Participa en Facebook, la red social de moda

precio con DVD doble 8 gigas 5,95€ 2,50 euros



año XVIII | n 201 | www.pc-actual.com | www.clubpca.com





Descubre los nuevos iPod



9 Tarjetas gráficas

Te mostramos cómo acertar en tu decisión

Elige el PC perfecto

Laboratorio



6 Teléfonos móviles con cámara de vídeo

5 Programas de recuperación de datos

- Elige tu portátil Santa Rosa
- Nero 8 vs Roxio Easy Media Creator Suite 10
- Los últimos smartphones a examen
- Revisamos C++ Builder 2007 R2 Enterprise

PC Práctico

Omemo, un nuevo concepto de P2P
Controla tu web con Google Analytics
Curso de Ruby on Rails (II)
Curso de videojuegos para plataforma PC (II)
El mundo en imágenes con Woophy
Widsets para teléfonos móviles
Comparte tus fotografías con Dichis
Crea tu DVD con Nero 8
Edita tus imágenes y gráficos con Magix Photo

Nº 201 / PVP Canarias 2,65€ (con DVD 6,10€)



Analizamos el iPhone de Apple


El origen de
Una Nueva
Especie.
intel
Core™ 2
Duo
inside™
Doble núcleo.
Haz más.
Tu
Ordenador
Vuelve a ser
Personal.
El ordenador portátil HP Pavilion HDX con
procesador Intel® Core™2 Duo es una nueva criatura.
Mitad ordenador personal y mitad centro multimedia. Su gran
pantalla TFT de alta definición de 20.1", el sintonizador de TV digital
con mando a distancia integrado, o su sistema de sonido envolvente de 4
altavoces y subwoofer cambiaran tus expectativas de lo que un ordenador puede hacer.
Disfruta ya de la última experiencia en creación y entretenimiento digital donde y cuando quieras.
hp
www.hp.es/hdx

Sumario

Tema de portada

Elige el PC perfecto 38



A la hora de comprar un PC de sobremesa nos encontramos con la siempre complicada tarea de elegir los mejores componentes, ya sean sueltos (para montarlo nosotros mismos) o dentro de una configuración ya cerrada. Para ayudaros en esta tarea os mostramos qué es lo último del mercado pero, sobre todo, qué es lo que más os puede interesar de acuerdo al tipo de PC que necesitéis: un «super-PC» para jugar, ver películas en HD o editar vídeo; un equipo ofimático para trabajar o navegar por Internet, o un HTTC, un ordenador de salón preparado para convertirse en el centro de nuestro mundo multimedia.

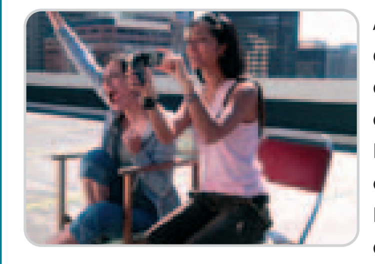
Comparativas

AMD-ATI Vs NVIDIA 93



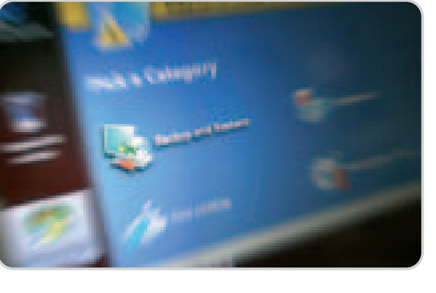
Enfrentamos las últimas soluciones de las dos compañías que acaparan el mercado de las tarjetas gráficas. Para ello analizamos nueve soluciones dotadas de las nuevas GPU de última generación de estos dos gigantes dentro de tres perfiles de usuario: básico, medio y exigente.

Teléfonos móviles con cámara de vídeo 106



A la hora de comprarnos un móvil lo que más miramos es que tenga reproductor MP3, Bluetooth y/o WiFi y cámara de fotos. Sin embargo, la evolución de la tecnología ha hecho que estas cámaras alcancen ya unas resoluciones que les permiten grabar vídeo con calidad. Así, este apartado cada vez es más importante, razón por la cual hemos elaborado una comparativa donde os mostramos los teléfonos mejor dotados en el campo del vídeo.

Software de backup 124



Realizar copias de seguridad de todos los datos almacenados en nuestro PC debería convertirse en una tarea rutinaria si queremos evitarnos futuros disgustos. Por ello te mostramos las últimas aplicaciones de *backup* y restauración de información y analizamos cinco aplicaciones comerciales para realizar esta labor.



Javier Pérez Cortijo
Director
javier-perez@rba.es

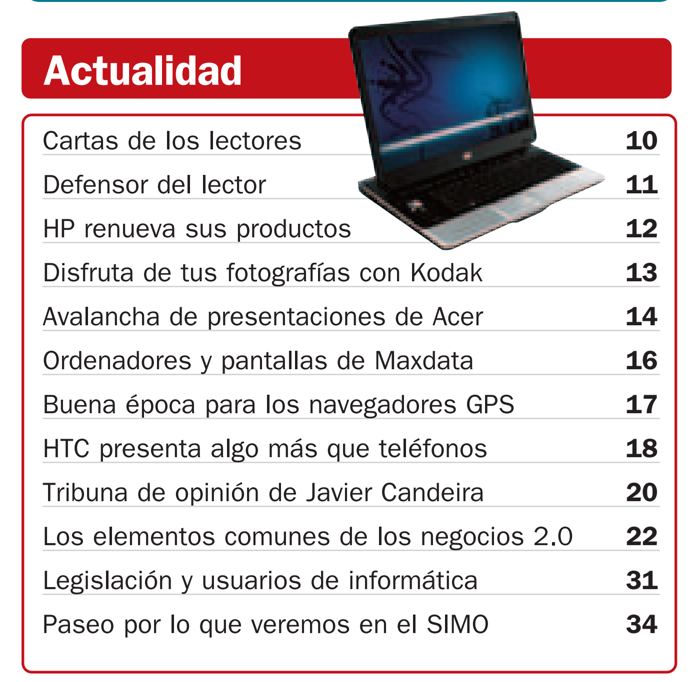
Qué pasa con el SIMO

Hablar sobre el SIMO en el número de noviembre de PCA no es el colmo de la originalidad, lo sé. Más bien es algo inevitable, ya que la popular feria de informática celebra su 47ª edición y está a un paso de sus bodas de oro, por lo que comprenderéis que este evento sea un habitual en nuestro cóctel informativo cuando llegan estas fechas.

En esta ocasión no quiero hacerme eco de las ausencias, algunas de ellas muy significativas; tampoco quiero recordar que la época dorada de las ferias de informática pasó hace tiempo; no es mi intención ponerme a buscar presentaciones de productos novedosas porque no las voy a encontrar... Hoy quiero hablar de algo que está en el plano de los sentimientos, porque recuerdo el primer SIMO al que asistí con mi padre hace más de 25 años y desde entonces no me he perdido ni una sola edición.

Con todos estos «simos» a mis espaldas, y sin tener en cuenta que por mi profesión seguiré asistiendo a la feria mientras se celebre, me doy cuenta que la gente que me rodea (y entiendo que es algo general) ya no me piden invitaciones, no me interrogan sobre lo que se va a ver, no se esperan para contrastar precios en la feria antes de comprarse su PC, cámara de fotos o impresora de tinta. Se ha perdido la ilusión, el SIMO ya no es algo especial y si se pretende recuperar con iniciativas como E-Life (por lo menos el año pasado me pareció lo peor del SIMO), mal vamos.

Especiales



Actualidad

Hardware

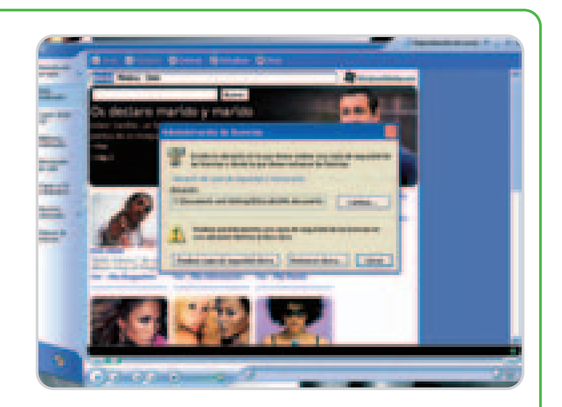
PC Práctico

PASO A PASO

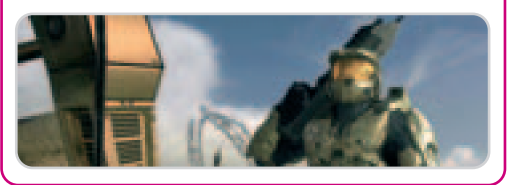
MICROCONSULTAS

Software

Internet



Ocio



Código de descarga

Si has optado por la versión **Sólo PC Actual** al irresistible precio de **2,50€**, puedes acceder a una zona especial de nuestra web donde descargarte buena parte de los programas y archivos incluidos en el DVD de la versión **PC Actual Total**. El código para descargártelo es:

PCANOV201

Listado de productos

Las mejores propuestas

Aplicaciones comerciales completas, juegos, demos, distribuciones linux...

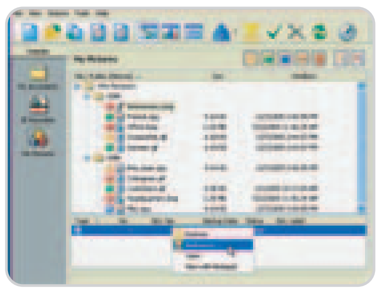
a-squared Anti-Malware, Smart PC 4.0, Total Audio Converter y Backup4all Lite 3.9 son algunos de los programas completos que incluimos en este DVD junto a su instalador. Junto a ellos, no debéis pasar por alto los juegos, las útiles versiones de demostración, el freeware y shareware o las distribuciones del sistema operativo del pingüino que ponemos a vuestro alcance. Seguro que sacáis provecho de alguna o de todas ellas.



Programas completos

Comenzamos con **a-squared Anti-Malware**, que es capaz de detectar y eliminar todo tipo de *malware* (*spyware*, *dialers*, troyanos). En concreto, se especializa en eliminar y proporcionar protección frente a unas amenazas que los antivirus no suelen cubrir eficazmente. De hecho, elimina más de 20.000 elementos malignos y realiza un exhaustivo análisis de todo el sistema para detectar posibles irregularidades.

Por otro lado, **Smart PC 4.0** es una caja de herramientas con todo lo que necesitas para darle un repaso completo a tu ordenador: corregir errores, limpiar el disco duro, optimizar la configuración del sistema... En primer lugar, algunos de los fallos que puedes arreglar con esta herramienta son las entradas no válidas en el Registro o los enlaces rotos. En segundo lugar, la limpieza del disco duro incluye la eliminación de ficheros obsoletos, repetidos y diversos ras-



Realizar copias de seguridad con Backup4All es tan sencillo como pulsar un botón.

tros de uso del PC. Para terminar, permite retocar determinados aspectos de la configuración de Windows que ayudan a mejorar el rendimiento. Todas estas funciones están disponibles a través de una



Protege tu PC con a-squared Anti-Malware y mantén tus documentos seguros.

interfaz de original diseño, que no por ello deja de ser muy fácil de usar.

Total Audio Converter, por su parte, hace honor a su nombre y permite convertir tus archivos de audio de entre una treintena de formatos a nueve de los más populares. Además, de la forma más sencilla: seleccionas las pistas y haces clic en el tipo de fichero que quieras transformar. A partir de ahí, un sencillo asistente, que se detiene justo en el punto que quieras, te ofrece la posibilidad de cambiar la tasa de muestreo y la frecuencia, entre otros detalles. La conversión se realiza en cuestión de segundos y las posibilidades de Total Audio Converter no terminan ahí al incluir opciones para el ripeo de pistas o la integración total con **CDuke**, un programa de grabación de CD.

Por último, contamos con **Backup4all Lite 3.9**, una buena utilidad para crear copias de seguridad, tanto por su gran número de funciones y posibilidades de configuración como por su sencillez de uso. Incluye un asistente que te guía paso a paso por el proceso, además de filtros de archivo, protección mediante contraseña, compresión de ficheros y utilidades para programar y automatizar las copias.

Ocio: 4 juegos

Este mes nuestra entrega de juegos se completa con cuatro títulos que son de lo mejorcito: Advanced Strategic Command, Ghouls and ghosts Remix 0.42, TO Crossfire o WarRock. El primero, **Advanced Strategic Command**, es un título de estrategia por turnos en el que librarás grandes batallas en diferentes escenarios

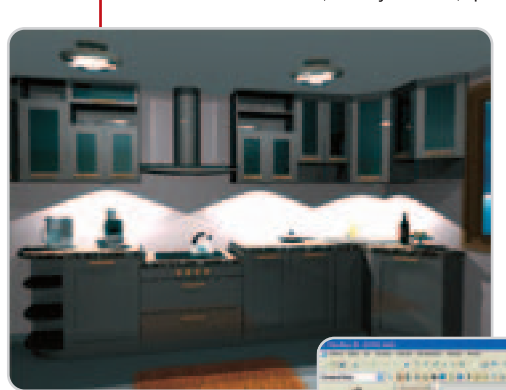


Si lo que realmente te gusta es la estrategia, Advanced Strategic Command es tu juego.

y que es muy adictivo, mientras que el segundo, **Ghouls and ghosts Remix 0.42**, consiste en una versión modificada y renovada de la entrega, aunque con la misma historia y adicción que caracteriza a sus predecesoras. **TO Crossfire**, por su parte, es una excelente propuesta de acción 3D en primera persona y multijugador. Por último, **WarRock**, otro estupendo título 3D llega con grandes dosis de acción para que te eches unos buenos ratos frente a tu ordenador.

Aplicaciones de evaluación

En esta sección, encontrarás cinco de las últimas versiones de demostración de programas comerciales, como **Diskeeper 2007 Pro Premier**, una herramienta que mantiene nuestro disco duro desfragmentado y en perfecto estado haciendo que el rendimiento general del sistema aumente de forma considerable. Además, incluye una nueva tecnología de aceleración secuencial inteligente de acceso a ficheros I-FAAST 2.0 que aumenta aún más la velocidad de recuperación de los ficheros más utilizados.



Con FloorPlant 11 te puedes plantear una reforma integral de tu casa y saber cómo te va a quedar antes de meterte en obras.

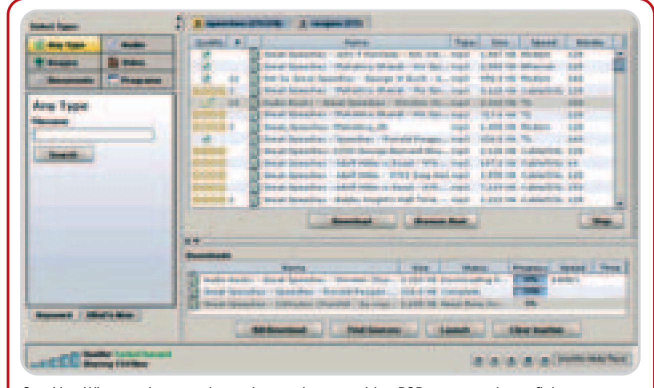
También hemos incluido, del mismo desarrollador, **Undelete 5**, un programa destinado a la recuperación de ficheros eliminados en el PC. Su funcionamiento consiste en reemplazar a la Papelera de reciclaje de Windows y realizar las operaciones pertinentes para mantener un registro de los ficheros que se borran; así, es capaz de acceder, después, a casi cualquier elemento eliminado queriendo o sin querer de nuestro disco duro.

Pero si lo que te preocupa en este momento es renovar tu casa, no descartes la «demo» de **FloorPlan 11** con la que podrás previsualizar la reforma o hacer diseños de cómo quedará tu casa fácilmente. Su sencilla interfaz y unas herramientas basadas en «arrastrar y soltar» nos permitirán tener a mano nuestras creaciones en minutos. Es compatible con Windows Vista, permite una visualización previa en 3D y edición en 2D y 3D (desde cualquier ángulo y perspectiva e incluye una gran cantidad de funciones, como un estimador de presupuesto de materiales, una utilidad para crear puertas y ventanas a medida o plantillas modificables, entre otros).

En el territorio multimedia, los autores de Nero nos han cedido una versión de demostración de su más reciente creación, **Nero 8.0.3**, que supera el concepto de programa de grabación de CD y DVD para incluir todo tipo de herramientas dirigidas a la conversión, organización y edición de vídeo y para compartirlo con otros usuarios.

Por último, entre nuestras demos tenemos a **Norton Ghost 12**, que guarda la información más importante haciendo copias de respaldo a medida, para poder recuperar todo lo almacenado en el equipo de forma automática llegado el caso.

Freeware de todo tipo



Con LimeWire puedes acceder a cientos de contenidos P2P y compartir tus ficheros.

Hemos realizado una recopilación de 24 programas *freeware* de lo más variada y con la que tendremos la posibilidad de llevar a cabo múltiples tareas. Uno de ellos es **Absolute Uninstaller 2.4**, que añade y elimina cualquier aplicación en el sistema con total seguridad. Junto a éste, encontramos **Advanced DVD Player 2.23**, un reproductor de DVD con soporte para los formatos DivX, MPEG, AVI, WMV, ASF, MP3, JPEG y GIF; **Any Video Converter 2.07**, un conversor de ficheros de vídeo a formato MPEG-4 que soporta DivX, XviD, MOV, RM, RMVB, MPEG, VOB, DVD, WMV y AV; **Artisan DVDDivX Player 3.35**, completo programa de reproducción de DVD; **Anvil Studio 2006.10.06**, un sistema de grabación multipista para MIDI; **Auslogics Disk Defrag 1.2.6**, un desfragmentador de disco que aumenta el rendimiento del sistema considerablemente; **Avant Browser 11.5 build 20**, un completo y rápido navegador que permite bloquear la descarga de material de vídeo, Flash o imágenes para aumentar la velocidad de navegación; **AVG Anti-Virus Free Edition 7.5.484**, antivirus gratuito con actualizaciones diarias; **BelnSync 3.1.64**, una solución para compartir y proteger datos a través de red; **Burn4Free CD and DVD 3.3**, una herramienta de grabación de CD y DVD gratuita; **exPressit SE 3**, que crea etiquetas para tus CD y DVD; **FoxyTunes 2.9.6**, una extensión para Firefox que permite controlar tu reproductor multimedia sin salir del navegador; **Glary Utilities 2.2.2.66**, una colección de potentes herramientas para aumentar el rendimiento de tu PC; **Google Earth 4.2**, para navegar por todo el planeta Tierra o **LimeWire 4.14.8**, un sistema para compartir ficheros a través de Internet en redes P2P.

También encontraréis en este aparatado **Look@LAN Network Monitor 2.5 build 35**, un monitor de red para administradores del sistema; **Mixxx 1.5**, un sistema de mezclas de sonido ideal para DJ; **Orbit 2.1.7**, una herramienta de descarga de ficheros y vídeos; **Photozig Albums Express 1.0.297**, un completo gestor de fotos digitales que permite crear álbumes fácilmente; **Plato Video To PSP Converter 3.6**, un conversor de vídeos a formato PSP que soporta DivX, XviD, AVI, WMV, MPG, MPEG, ASF, MOV, ASX, SVCD y VCD; **TeleDesktop 5.20**, que proporciona una forma segura de acceder a tu PC a través de red local o Internet; **Twisted-Brush Free Edition 13.7**, un programa de dibujo artístico gratuito; **Virtual Network Computing 4.1.2**, para acceder de forma remota a tu PC a través de red o Internet y **WebLog Expert Lite 4.2**, un analizador de ficheros de informe log del servidor.

Shareware para probar



TweakVista 1 te permite acceder a diferentes opciones del sistema para aumentar el rendimiento y la velocidad del mismo.

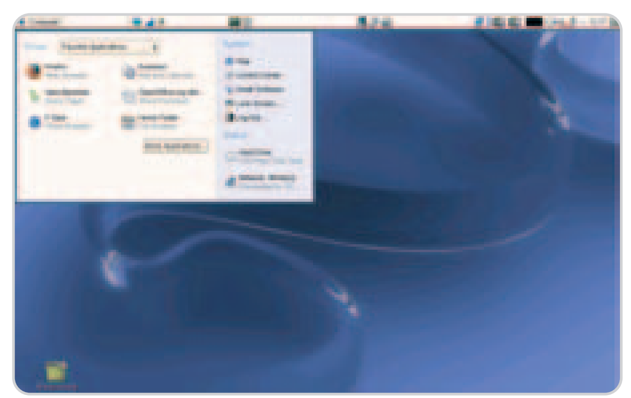
Aquí encontrarás las mejores aplicaciones de prueba con licencia *shareware* para que puedas probar las posibilidades de cada programa antes de comprarlo. Este mes hemos achicado mucho el tamiz y nos hemos quedado sólo con seis estupendas opciones. **Microangelo Toolset 6.10.8**, por ejemplo, crea fácilmente iconos para tus aplicaciones o páginas web, mientras que **SmartFTP Client (32-bit) 2.5.1006.26** es un cliente de FTP con soporte para múltiples conexiones y transferencia de ficheros segura. **WinRAR 3.7**, por su parte, es una herramienta de compresión de ficheros que permite reducir los archivos hasta 15 veces más que el conocido ZIP; y **TweakVista 1** es una utilidad destinada a acceder a opciones ocultas de Windows Vista y que permite aumentar el rendimiento del mismo. Para casi acabar, **3D Fish School Screensaver 3.94** es un atractivo salvapantallas que emula un acuario muy realista en el que dan ganas de sumergirse y nadar. Finalmente, con el programa **TuneUp Utilities 2007 6.0.22** accede a diferentes aspectos importantes del sistema que hay que tener previsto, como es la seguridad y configuración.

Distribuciones Linux

Antes de comenzar a trabajar con cualquiera de estas distribuciones, es recomendable que instaléis el programa gratuito **CDBurnerXP Pro**, que adjuntamos en la carpeta Linux del DVD, o cualquier otro software que permita grabar imágenes ISO.

Después, sólo tenéis que decidiros por **Fedora 8 Test 2**, una nueva versión previa de esta completa distribución; o por **Open SUSE 10.2 Live DVD**, una versión autoarrancable desde un disco DVD de una de las mejores distribuciones actuales con la que no es necesario instalar nada en el disco duro del ordenador. Simplemente graba un DVD con esta ISO y arranca tu PC.

Aprovechamos esta sección para recordarte que en el DVD dispones de la versión completa (sin plublicidad) de la revista número 199 de septiembre en formato digital, que traía una interesante comparativa de las nueve principales del momento.



Linux OpenSUSE ofrece una amplia gama de aplicaciones y configuraciones.

Laboratorio de PCA

En esta carpeta, hemos incluido varios documentos en PDF de nuestro Laboratorio. Junto a ellos, contamos con algunos de los programas (o sus rutas de descarga) comentados en los apartados dedicados a **Trucos** y **Microconsultas** de nuestra revista, que encontrarás en la subcarpeta **Software**.

Ejecución del DVD Actual

DVD Actual 34 arranca de forma automática en Windows 9x/2000/XP/Vista. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero *index.htm* que está en el directorio raíz del DVD. Si durante la ejecución del DVD experimentas problemas, mándalo a la siguiente dirección y te enviaremos uno nuevo:

RBA Edipresse / PC Actual

López de Hoyos, 141. 5ª planta. 28002 Madrid

Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el DVD esté estropeado. Comprueba que tu sistema cumple todos los requisitos para ejecutar el software en cuestión. Tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas. El número de teléfono es el **91 510 66 00** y el horario de atención es **de 10 a 12 horas, los lunes y jueves**.

Dos versiones de PC Actual

PC Actual está disponible en dos versiones, una con la revista de siempre **a 2,50 euros** y otra **a 5,95 euros** repleta de extras, con una guía de trucos y un DVD de doble capa y 8 Gbytes de capacidad. La idea es que cada lector adapte su bolsillo a esta oferta dual; pero, como en RBA tampoco queremos penalizar a los que se decanten por la versión *unplugged*, hemos habilitado un espacio en nuestra web (**www.pc-actual.com**) para que os podáis descargar aquellos programas alojados en este DVD Actual 34, imprescindibles para seguir los ejemplos prácticos y pasos a paso de los artículos. Simplemente teclea el código **PCA-NOV201** (que caducará a los dos meses). Por supuesto, si prefieres la comodidad del DVD, el próximo mes tendrás que optar por la versión Total.

Buzón de los lectores: tu opinión importa a todos, exprésala en esta tribuna

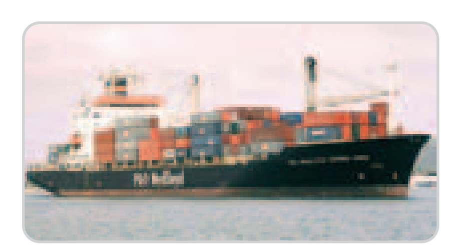


Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@rba.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores. López de Hoyos, 141. 5ª Planta. 28002 Madrid) o mediante fax en el número 91 519 48 13. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio. Gracias por enviar tu opinión.

Lectores discriminados

El motivo de mi queja es que algunos de los programas completos de la revista ya no los puedo registrar cuando llegan a mis manos porque ya caducó la promoción. Como sabrán, las revistas que vienen desde España hasta México y otros países iberoamericanos llegan hasta cinco meses atrasadas. Les pido por favor que nos dieran tiempo de registrar los softwares, algo así como seis meses o más. Supongo que podrían hacer un acuerdo con las empresas de las cuales obtienen los programas.

David López Lopes



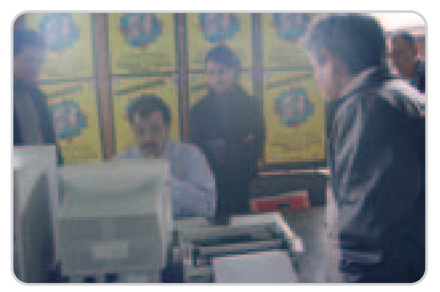
Diversos condicionantes logísticos fuera de nuestro alcance hacen que nuestra revista llegue con meses de retraso a tierras iberoamericanas.

PCA: Obviamente estamos orgullosos de tener una amplia comunidad de lectores al otro lado del charco, pero lo cierto es que nuestro mercado editorial (a efectos legales y de promociones) es el peninsular. Aunque intentamos que en el caso de los programas incluidos en el DVD el periodo para validarlos sea el más amplio posible, muchas veces los dueños del software imponen unos tiempos que no superan los dos meses y eso es lo que crea problemas con las revistas que llegan a países como México.

Don't be evil

Quería consultaros una duda sobre las promociones del Club PC Actual: ¿Cómo se contabiliza la participación? No sé si cada vez que te registras en una promoción te cuenta como una (es decir, que si yo repito mi participación diez veces seguidas tengo diez posibilidades de ganar) o por muchas veces que repitas la inscripción se registra el nombre del participante una sola vez .

José Fco. Climent



No por apuntarte más veces vas a conseguir más participaciones para nuestros sorteos y concursos.

PCA: No tienes más posibilidades de convertirte en ganador de una promoción por participar reiteradamente en ella. El programa únicamente registra una sola inscripción, aunque teclees una y otra vez las respuestas a las preguntas que proponemos. Es más, cuando el número de participaciones por parte de un socio es excesivo (más de 20), se anula su participación.

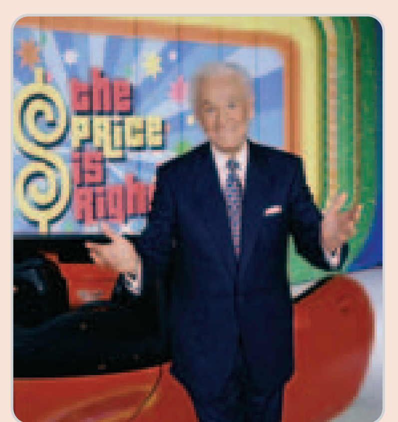
Una odisea de ganga

El 19 de septiembre de 2005 compré en el Carrefour de Alcalá de Henares un portátil Amilo 1425 de Fujitsu-Siemens a un precio

Los comerciantes reclaman su margen de beneficio

Me dirijo a ustedes porque me siento indignado por el perjuicio que causáis a los que vivimos de la informática por la publicación de precios que hacéis, que son precios a los que nosotros los comerciantes de informática COMPRAMOS, o sea, que no podemos vender a esos mismos precios, ya que es lo que nos cuesta a nosotros. Por ejemplo, como un cliente que me trae vuestra revista pidiéndome un artículo que resulta que pido precio y me cuesta exactamente lo mismo a mí, o sea ¿qué se supone que gano yo?, ¿nada? Estamos para trabajar y ganarnos la vida, no por amor al arte; es como si yo me pusiera a publicar por ahí que vuestra revista cuesta lo que os cuesta a vosotros el papel, menudo negocio, ¿no? Por eso os pido por favor que os informéis bien de los precios PVP, no del precio PVD (precio distribuidor) o que no pongáis precios, ya que nos dañáis seriamente.

Fernando Medina



Los precios son orientativos en un 90% de los casos, depende de múltiples factores y no hay un precio justo universal.

PCA: Sentimos tu incomprensión, pues precisamente es esa información que damos la que hace que un lector coja el bolso y se acerque a una tienda a comprar un determinado artículo. Nosotros contextualizamos la informática y creamos la necesidad: enseñamos para qué sirve y cómo beneficiarnos de su uso y, si podemos, se la valoramos y se la comparamos con otras ofertas similares del mercado. El precio es un dato clave en la decisión de compra, y no renunciamos a seguir dándolo pese a que muchos fabricantes escurran el bulto; si hace falta, nos hacemos pasar por clientes fantasmas, pero siempre nos aseguramos que es el precio de venta final, impuestos incluidos (y cuando no es así, ponemos el precio recomendado por el distribuidor, o el de origen si es importado o de venta *on-line*). También es verdad que manejamos cientos de productos al mes y alguno puede resultar erróneo por fallo tipográfico, desactualización o mala fe. En cualquier caso, no deja de ser un dato estimativo, pues el precio final depende de más factores, entre ellos el margen que se quiera cargar «por mover cajas» o por ofrecer una atención más selecta y personalizada, y ese lo fija soberanamente el comercio dentro de su horquilla operativa.

de 1.250 euros, unos 250 euros por debajo del precio normal, y aquí empezó mi odisea. A las dos semanas tuve que cambiar el sistema de encendido y refrigeración; en febrero de 2006, cambio del invertir-vídeo; noviembre, cambio la grabadora DVD (tres meses para que Carrefour lo arregle y sin constancia en el servicio técnico oficial de Fujitsu-Siemens); ya en febrero de este año, otra vez el invertir-vídeo; y por lo pelos poco antes del fin de la garantía, otra vez el invertir-vídeo. El grabador de DVD aún se apaga cuando quiere sin más y lo tengo que tener refrigerado en una base metálica con ventiladores para que no se me recaliente. Tras hablar con Carrefour y pedir que me devuelvan el dinero o me den otro equipo, lo cierto es que tras una hoja de reclamaciones, un primer jefe de departamento un tanto desagradable y un segundo jefe de departamento más agradable de lo normal, lo único que recibo es una carta diciendo que se llevan al servicio técnico el portátil para… Seguro que en dos días está otra vez igual.

José Alberto Renes Ortega

PCA: Aunque son miles los compradores cuyos bolsillos se benefician del poder de compra de una gran superficie, cabe la posibilidad de sufrir una mala experiencia. Como sabrás, desde el año 2003 el período de garantía de un producto se ampliaba



A veces nos venden un producto que ha estado en exposición como si fuera totalmente nuevo, y no vale sólo que estuviera rebajado de precio.

de 6 meses a 2 años, de modo que el fabricante tiene la obligación de repararlo o sustituirlo por uno nuevo siempre y cuando el equipo acuse algún defecto de fabricación y la avería no haya sido provocada por mal uso. Aunque en tu caso ha sido el distribuidor quien ha respondido a tus demandas intentando reparar las diferentes averías, si no se ha solucionado el problema original y tu garantía expira, te aconsejamos que acudas a cualquier organización de defensa del consumidor. Infórmate en tu ayuntamiento sobre cuál es la que te corresponde y tramita allí tu «denuncia».

El Defensor del Lector

El lector de una década

Este mes, nuestro lector Rubén Merino Pesquera nos expresa su opinión sobre uno de los temas que, seguramente, la dirección de PC Actual está constantemente analizando: la puesta al día permanente de los contenidos de la publicación. Y es que la comunidad de lectores de PC Actual es de lo más heterogénea, y de tanto en tanto algunos de nuestros lectores nos plantean la necesidad de enfocarnos a diferentes temas de su interés. Así, hace un par de ediciones algunos lectores nos pedían centrarnos más en temas relacionados con las actividades de las pymes.

Esta vez, Rubén Merino Pesquera aprovecha este fin de década de PC Actual para hacernos sus observaciones: «*1997 – 2007. Han pasado casi diez años desde que me enganché a vuestra revista y me temo que, al igual que para mí, el tiempo no pasa en balde para PCA; me explico: los lectores más veteranos seguramente recuerden cómo la revista ha perdido (o han menguado) secciones de un nivel más "técnico" o especializado que el resto de artículos. Me estoy refiriendo a secciones como la que trataba sobre el mundo Mac o la dedicada a Linux*».

»*Soy consciente* –continúa Rubén– *de que el aumento de lectores que ha tenido la revista desde 1997 es atribuible en parte a la elección de las secciones por parte de éstos, pero también quiero recordarles que somos muchos los que echamos de menos desde hace tiempo secciones dedicadas al mundo Apple y a Linux. Desde luego creo que somos suficientes como para tener tan sólo dos páginas de las 200 que componen la revista*».

Hemos trasladado esta inquietud del lector a la dirección de PC Actual. Desde allí nos comentan que «*volvemos a tener las mismas disquisiciones en torno a las distintas plataformas de sobremesa. El mundo del PC compatible –100% IBM, se ponía entonces como coletilla– se desarrolló masivamente a la sombra de la plataforma wintel (Windows + Intel), muy por encima de otras opciones que han sabido mantener el tipo, caso de los Macintosh, o de increíbles desarrollos comunitarios de futuro en el caso de Linux, o de alternativas tan reales en cuestión de chips como AMD. Pero, si observamos las estanterías de cualquier tienda informática, enseguida vemos que la realidad comercial no es muy distinta a la inicial, y en todo caso se aprecia una tendencia hacia la interoperatividad de plataformas bajo las mismas máquinas. PC Actual, en su compromiso por acercar las nuevas tecnologías a los lectores de a pie, se propuso digerir y regurgitar la complejidad de palabros, siglas, neologismos y barbarismos que nos llovían por todas partes. Eran tiempos de efervescencia, de bestiales crecimientos de cuotas de mercado a costa del rival, de boyante negocio publicitario. Podíamos permitirnos el lujo de hacer una revista... ¡de scroll infinito! Luego, con la madurez del mercado, el estrechamiento de márgenes y la concentración de grandes marcas, vino la hora de ajustar la planilla a los costes de producción... con la impepinable decisión de asignar un espacio limitado a los muchos y variados temas propuestos por la mesa de Redacción. Hacemos equilibrios para tocar todos los aspectos destacables de la informática de la mejor manera que sabemos, esto es, con rigor y amenidad, pero hemos de dejar en manos de revistas más especializadas el centrarse extensamente en una plataforma definida. ¡Otra cosa es que nos decidiéramos a sacar un Mac Actual o un Linux Actual!*».



No podemos permitirnos el lujo de que los contenidos Mac o Linux se coman toda la revista, pero menos cerrarnos a no dar nada sobre estas plataformas.

Oski Goldfryd // oski@prensatec.com

Presenta equipos sobremesa, portátiles, monitores y hasta cinco iPaq

Renovación de los productos de HP

La firma ha hecho su presentación oficial de otoño con un evento conjunto para soluciones profesionales y de consumo en el que se ha dado a conocer su renovada gama de portátiles y sobremesas, basados en la innovación tecnológica y el diseño, y sus últimos iPaq.

En ordenadores de sobremesa, HP quiere mantener su liderazgo en el mercado y, para ello, ofrece, además de prestaciones, reducidas dimensiones y respeto al medio ambiente. En consumo, destaca el modelo HP Pavilion Elite m9000 (gama alta), destinado al ocio digital, que incorpora procesadores Core Duo o AMD Athlon, viene en negro piano y cuenta con mando a distancia, WiFi, disco duro externo y *backup*. De gama baja, es el HP Pavilion Slimline s3000, un equipo simple y de formato reducido que cuenta con procesadores Intel core Duo y parte de los 2 Gbytes de SDRAM DDR2.

HP Pavilion Elite m9000

En formato profesional, por su parte, incorporan a la gama la familia HP Compaq dc7800 Ultraslim y, en monitores, las series Advantage y Essential, que mejoran en ergonomía y prestaciones.

En el segmento de portátiles de consumo, la presentación se ha centrado en dos soluciones que ya se comercializan: HP Pavilion hdx9000, que está pensado como PC de sobremesa y destinado al entretenimiento, como delata su pantalla de 20,1 pulgadas; y Pavilion tx1000 (desde enero en las tiendas).

En equipos profesionales, destacan los HP Compaq 6720 y 6820, con pantallas panorámicas y la última tecnología en procesadores y conexiones. Ambos tienen la opción de incorporar discos sólidos.

HP Pavilion hdx9000

En cuanto a los iPaq, la oferta profesional se centra en los modelos 914 Business Messenger y 614 Business Navigator, un par de *smartphones* que integran HSDPA, WiFi y VoIP y llegan con GPS asistido y gestión del correo por voz. Los dos integran Windows Mobile 6 Professional y pantalla táctil. Mientras que en consumo proponen el modelo GPS HP iPaq 314 Travel Companion, que permite navegación en 3D y reproducción de MP3, vídeo, fotografías y juegos. A caballo entre ambos mundos, proponen los HP iPaq 214 Enterprise Handheld y 114 Classic Handheld.


HP iPaq 314

www.hp.es

La saga de los antivirus continúa en plena expansión

Symantec, **McAfee**, **CA**, **BitDefender** o **Trend Micro** son las firmas que han renovado sus soluciones de seguridad para 2008. Todas coinciden en que los ataques informáticos buscan un fin económico. Hoy, el robo de identidad, el *phishing*, la manipulación de IP o la introducción de contenido malicioso en web legítimas son los principales riesgos.

En este contexto, Symantec (**www.symantec.es**) presenta las versiones 2008 de **Norton Antivirus** e **Internet Security**, que cuentan con autenticación de webs, interceptación del 100% de las vulnerabilidades de Internet Explorer, múltiples capas de protección y mejoras en el rendimiento. Los productos se venden con tres licencias por **49,90** y **79,90 euros**.

McAfee (**http://es.mcafee.com**), por su parte, propone tres productos: **Total Protection, Internet Security Suite** y **ViruScan Plus.** Todos hacen hincapié en aumentar la protección durante la navegación web y ofrecen un sistema de unificación de licencias que permite realizar suscripciones a medida que se añaden PC a la red de casa. Además, estrenan la modalidad de software sin versión, que no necesita desintalaciones y reinstalaciones del producto en las actualizaciones. El precio para tres usuarios es de **79,95, 69,95** y **49,95 euros**.

La alternativa de CA (**www.ca.com/es**) se centra en tres versiones: **Internet Security Suite Plus 2008**, que incorpora autenticación web, copias de seguridad, transferencia de datos de PC a PC y controles parentales, **Anti-Spam Plus CA Website Inspector 2008** y **Anti-Virus Plus CA Anti-Spyware 2008**. Sus precios para tres usuarios son **79,99, 49,99** y **49,99 euros**.



Por último, BitDefender (**www.bitdefender.es**) y Trend Micro (**www.trendmicro.es**) aportan también sus soluciones. El primero con **Internet Security Suite** y **Total Security 2008** por **44,98** y **74,99 euros** (una licencia para cuatro equipos); y el segundo con **Trend Micro Antivirus plus Antispyware 2008** e **Internet Security 2008**, como renovaciones, e **Internet Security Pro**, como novedad, que se dirige a usuarios que hacen transacciones *on-line* y requieren protección de identidad. Los precios: **49,95, 39,95** y **69,95 euros** para tres usuarios, respectivamente.

Lanzan cámaras, multifunciones, marcos y kioscos

Disfruta tus fotos con Kodak

Pese a que el 22% de su facturación proviene todavía de la venta de películas (fundamentalmente las bobinas sobre las que se graban las películas), los directivos de Kodak explican que su compañía está totalmente integrada en el negocio Digital 2.0. Por eso, su objetivo es comercializar productos que ayuden a los usuarios a disfrutar del los más de 150.000 millones de fotografías que se hacen al año, facilitándoles su captura, visualización, impresión o la posibilidad de compartirlas a través de la Kodak Gallery.

Todos los dispositivos que salen de sus laboratorios van encaminados a ello. Así, por ejemplo, han anunciado que venderán equipos multifunción de inyección (EasyShare 5500 y 5300) en nuestro país a partir del año que viene, cuyo principal valor es que permiten ahorrar hasta un 50% en tinta. Asimismo, las cámaras EasyShare V1233, V1253 y Z812 IS incluyen tecnología de alta definición, de modo que se puedan visualizar las imágenes y los vídeos en televisores HD gracias al nuevo periférico HDTV dock.

La línea de marcos digitales se renueva con cuatro nuevos modelos (EasyShare EX1011, EX811, SV811 y SV70), que todavía no incluyen la revolucionaria tecnología Picture Mail, que permitirá próximamente que aquellos marcos con conectividad inalámbrica reciban fotografías a través de Internet.

Y para el final dejamos los kioskos, con la solución GS Compact, destinada a establecimientos de todo tipo que quieran ofrecer un servicio de impresión a sus clientes; y la tecnología Dry Labs, que facilita el desarrollo de una especie de mini-laboratorios que permiten obtener, al margen de impresiones, DVD, álbumes, pósteres o calendarios.

Celia Almorox (Barcelona)
www.kodak.es



Kodak se mete en el negocio de los multifunciones de tinta con los modelos 5500 y 5300.

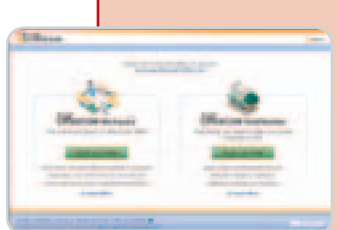
Columna anticuada



Hemos cerrado este número unos días antes de lo que me hubiera gustado. Resulta que estas líneas ya tienen poco sentido, porque aunque a la hora de escribirlas desconozco la letra pequeña del nuevo canon digital, en el momento que la revista esté en la calle, en este preciso instante en el que la leéis, ya sabemos con qué nos han sorprendido los ministerios de Industria, Turismo y Comercio y de Cultura. Los responsables no se han cansado de repetir que su objetivo es respetar los derechos de los creadores y los de la industria tecnológica, pero parece difícil contentar a ambos al mismo tiempo. ¿Qué tasa habrán impuesto a los reproductores multimedia? ¿Se les habrá ocurrido no escuchar la petición de las entidades de gestión de gravar también a los dispositivos vendidos antes de la entrada en vigor de la Ley de Propiedad Intelectual? ¿Qué ha pasado con los móviles que reproducen canciones? Vosotros ya conocéis las respuestas, pero yo ya me aventuro a escribir que no son del gusto de todos.

Celia Almorox
celia-almorox@rba.es

Aplicaciones on-line



Microsoft no está dispuesto a que Google le vaya ganando terreno en *suites* ofimáticas, aunque sea en la parcela *on-line*, por lo que acaba de presentar **Office Live Workspace (http://office.microsoft. com/en-us/officelive)**. Todavía en beta e ingles, se trata de un espacio en la Red donde los usuarios de Office pueden almacenar, acceder y compartir documentos y archivos.

Por su parte, **Adobe** ha entrado con fuerza en el segmento de las aplicaciones *on-line* con la compra del procesador de texto basado en web **Buzzword (www.virtub.com)** y con el disco virtual de 1 Gbyte de almacenamiento **Adobe Share (https://share.adobe.com)**, que permite compartir, organizar y gestionar nuestros documentos desde Internet.

LaCie amplía su catálogo

Con la presentación de nuevos discos duros externos y grabadoras, la multinacional francesa exhibe 115 referencias de productos que destacan por su diseño atractivo y calidad. En esta ocasión, han lanzado el disco externo Golden Disk, con carcasa dorada, capacidades de 500 Gbytes (179 euros) o 1 Tbyte (411 euros) e interfaz USB 2.0. También se introduce en el mundo de los discos multimedia con el Silverscreen (en la imagen), que permite disfrutar de contenido multimedia (incluidas películas en DivX) en el televisor. Se vende con interfaz USB 2.0 en versiones de 320 Gbytes (199 euros) y 500 Gbytes (249 euros). También para el hogar, el Ethernet Disk Mini Home Edition permite almacenar, compartir y acceder a tus archivos desde un navegador web. El modelo de 500 Gbytes cuesta 239 euros.

Por su parte, la familia de discos externos Little Disk de 1,8 y 2,5 pulgadas responde a las necesidades de portabilidad con capacidades que van de 30 a 250 Gbytes y precios entre 99 y 199 euros. También para entornos donde impera la movilidad, la grabadora Portable DVD LightScribe graba DVD y CD por un precio de 109 euros con USB 2.0 o 149 euros con FireWire 400.



Por último, la familia 2Big ofrece prestaciones y características ampliamente demandadas por las empresas: triple interfaz (USB 2.0, FireWire 400 y 800), capacidades de 1 Tbyte (389 euros), 1,5 Tbytes (579 euros) y 2 Tbytes (869 euros), así como configuración RAID.

www.lacie.es

En 2008 se consumará la compra de Gateway y Packard Bell

Avalancha de nuevos productos de Acer

Mientras que los directivos de Acer han estado bastante ocupados llevando a cabo la compra de Gateway y Packard Bell, lo que les posicionará como el tercer suministrador de PC del mundo y el segundo de portátiles, sus ingenieros han seguido trabajando en el desarrollo de productos. Así, en la conferencia mundial de prensa celebrada en Madrid, al margen de escuchar a su presidente, Gianfranco Lanci, que en los próximos años los consumidores estarán más interesados en la conectividad y el diseño de los equipos que en los gigabytes o megahercios asociados a sus componentes, hemos tenido la oportunidad de ver algunas de sus soluciones antes de que se comercialicen. El colorido llega de la mano del Ferrari Racing (en la foto), un Pocket PC con GPS con el sello de la escudería, Windows Mobile 5.0, conectividad WiFi y Bluetooth, y mapas de Navteq. El diseño lo ponen los nuevos portátiles Aspire, desde el modelo 2920, el primer ultraportátil con diseño Gemstone (subraya la elegancia y simplicidad natural), la serie para jugadores 7720G, o los 7520 y 5520 de entretenimiento en alta definición.

Entretenimiento es precisamente lo que define a la nueva hornada de sobremesas (series Aspire M1, M3 y M5) o al Aspire easyStore, un dispositivo doméstico de hasta 2 Tbytes, capaz de administrar todo el contenido multimedia digital. Las novedades continúan con la ampliación de sus GPS, pantallas, televisores y proyectores.

www.acer.es

Sony baja el precio de Blu-ray

En su batalla por contar con el formato de alta definición predominante, **Sony** ha lanzado un reproductor más barato aún que la PS3, el nuevo **BDP-S300**, junto al **BSP-S500**. Ambos incluyen la tecnología **True Cinema**, que permite ver las películas como en el cine, a 24 fotogramas por segundo; y son compatibles con varios sistemas de sonido de la familia Dolby y DTS. Están disponibles por **599 euros** y **999 euros**, respectivamente.

La alta definición también es la protagonista de sus nuevos modelos **Bravia**. Destaca la serie **KDL-W3000**, que tiene una resolución de 1.080 Full HD, tamaños de pantalla desde 40 hasta 52 pulgadas y tecnología Wide Colour Gamut para producir aproximadamente un 30% más colores que un televisor LCD estándar. La serie W3000 incluye modos especiales para visualizar películas o fotografías digitales. Esta serie marca unos precios que oscilan entre los **2.599** y **4.499 euros**.

www.sony.es

El BSP-S300 mide algo más que la consola PS3, pero pesa medio kilo menos.

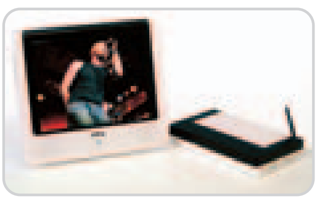
Registra tu creación



¿Tienes una obra de la que quieras dejar clara tu autoría? Safe Creative te ofrece un sistema cómodo y seguro para registrarlas. El objetivo de este servicio internacional es ofrecer una plataforma a los autores que quieran certificar que una obra les pertenece y qué es lo que consienten que se haga con ella. Es gratuito, sencillo, automático y abierto (admite MP3, fotos digitales, contenidos de los blogs, vídeos, etc.y licencias *copyright*, *copyleft*, CC, GPL…). La obra registrada lleva un sello de certificación con toda la información sobre autoría, difusión, utilización, modificación, etc.

www.safecreative.org

Televisión con WiFi



Zipy nos permite ir con la «tele» a cuestas gracias a Liberty. Con tecnología WiFi, TFT de 10, 4” (resolución de 640 x 480), 28,3 x 25,7 x 5 cm de tamaño y un peso de 2 Kg, este aparato es ideal para transportarlo dentro o fuera del hogar, pues su *router* cubre hasta 60 m. Además, incorpora sintonizador DVB-T, dos entradas AV del euroconector y una recepción analógica multisistema (PAL/SECAM/NTSC). Posee una batería de polímetro de litio de 5 horas de duración y cuesta 399 euros.

www.urbanstories.net

Amplifica el sonido de cualquier equipo

Los nuevos sistemas de sonido de alta fidelidad de **Logic3** se caracterizan por su económico precio. Por ejemplo, el **i-Station Traveller** permite conectar cualquier reproductor MP3, MP4, móviles y PSP y cuesta **29,99 euros**. Pesa 156 gramos, incorpora controladores de 32 mm con una potencia de cuatro vatios y precisa cuatro pilas de triple A.

Por su parte, los sistemas **SoundStation3** y **SoundStage 5.1** mejoran la experiencia sonora de la PS3 y los televisores, respectivamente. Por **99,90 euros**, el primero sigue el diseño de la videoconsola de Sony, consta de dos torres con seis transductores de 32 mm y dos *subwoofers* de cuatro pulgadas Hi-X. Finalmente, el **SoundStage 5.1** (en la foto) cuenta con 15 altavoces (13 transductores y 2 *subwoofers*) y tiene una potencia de 150 vatios, que crean un sonido envolvente reflectante gracias a la tecnología 3D SRS. También dispone de una radio FM. Su precio es de **399,99 euros**.

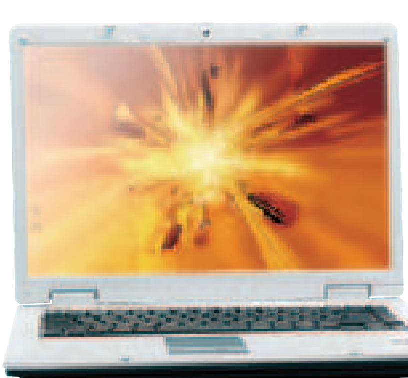
www.spectravideo.com



Maxdata se renueva con las gamas o, b y s

Tres líneas para el usuario

La firma alemana amplía su catálogo con tres líneas de productos bajo la marca Belinea, que combinan un cuidado diseño con la última tecnología. Cada una integra pantalla, portátil, teclado y ratón que comparten diseño y público objetivo. La característica más destacada de la línea o es un diseño innovador que va acompañado de una excelente relación calidad/precio. Dirigido a un público joven, el producto estrella es el Belinea o.book 1, un portátil equipado con *webcam*, pantalla de 15 pulgadas y gráfica VIA, perfecto para todos aquellos que trabajan con aplicaciones multimedia. Por su parte, los monitores que conforman esta gama presentan, en la mayoría de los casos, el actual formato panorámico.



Belinea o.book 1

Un diseño más clásico exhibe la línea b, destinada al usuario profesional. Aquí se sitúa el portátil b.book 4, que incorpora Intel Centrino Pro y pantalla de 15,4 pulgadas; y la pantalla b.display 2, de 22 pulgadas con conexión DVI y compatible con descodificadores, reproductores de BluRay/HD-DVD y consolas.

Las más altas prestaciones las encontramos en la línea s, que además presenta un bonito acabado en color plata. Con esta especialización y la ampliación de sus canales de distribución, Maxdata pretende llegar no sólo al mercado profesional, sino también al usuario final.

www.belinea.com

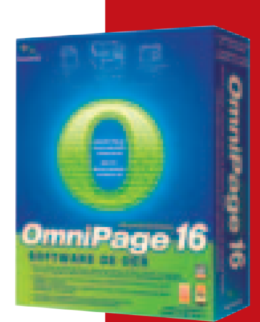
Un Mac OS X con piel de leopardo



Desde el 26 de octubre está disponible el sistema operativo Mac OS X Leopard con un precio recomendado de 129 euros, IVA incluido. Leopard estrena más de 300 características. Entre otras, un Escritorio remozado con stacks, una intuitiva forma de acceder a los archivos desde el Dock; un Finder rediseñado; Quick Look, una manera de previsualizar archivos sin abrir ninguna aplicación; Spaces, para crear grupos de aplicaciones y conmutar instantáneamente entre ellas; y Time Machine, para realizar automáticamente copias de seguridad del contenido del Mac.

www.apple.es

OCR veloz y preciso



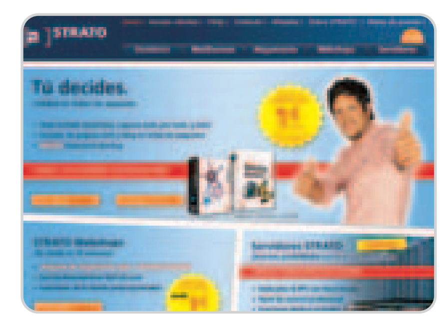
El programa de reconocimiento óptico de caracteres OmniPage llega a su 16ª edición con un aumento de la precisión del 27% y del 46% en velocidad de conversión de documentos. Disponible en dos versiones, Standard (129 euros) y Professional (462,84 euros), es compatible con los formatos Ecma Open XML y XPS. Además, incluye una innovadora captura en 3D para cámaras digitales, que corrige la distorsión del ángulo y la rotación de la máquina, al igual que la curvatura de las páginas de un libro abierto. Estas características no han complicado su utilización; de hecho, la función Quick Convert automatiza y simplifica la conversión de documentos en papel y PDF en otros que pueden ser editados; One-Button facilita la asociación de tareas a los botones del escáner; y File-It ayuda a crear portadas de códigos de barras para escanear automáticamente documentos directamente a determinadas carpetas.

http:spain.nuance.com

Hosting con espíritu ecológico

Que la competencia en el mercado del alojamiento web está al rojo vivo lo demuestra la continua reducción de precios y el aquilatamiento de servicios cada vez más completos, y Strato tiene muchos de sus paquetes a un euro hasta finales de octubre. Pero, ¿sabíais que una simple búsqueda en Google pone a trabajar 1.200 servidores, y que la energía consumida equivaldría a tener encendida una bombilla de bajo consumo durante una hora?

Conscientes de ello, Strato, una de las compañías punteras en el mercado del *hosting* europeo, está a punto de poner en práctica un reto formalizado hace 18 meses: aprovisionarse de energía 100% libre de emisiones de CO2. Con ello espera alcanzar un ahorro de 15.000 toneladas al año, el equivalente a lo que lanzan al aire 5.000 familias. Y todo ello sin coste añadido ni subidas de precio.



«*En vez de ofrecer paquetes y servidores ecológicos individuales, cambiamos por completo el suministro eléctrico para nuestra cartera de productos, eligiendo la electricidad renovable de NaturEnergie sin recargo alguno. Así demostramos que se puede hacer una gestión responsable*», explicaba Sergio Falconi, *country manager* para España de Strato.

www.strato-alojamiento.es

Fe de errores

Por un error en la transcripción de los datos de la tabla de *routers* inalámbricos de la comparativa del mes pasado, se publicó que el modelo D-Link RangeBooster N 650 Gigabit Router cuenta con un módem ADSL 2+, cuando no es así. Lamentamos el error y rectificamos la calificación del producto que, teniendo en cuenta este dato, su precio y rendimiento, se quedaría en Valoración: 8,4 y Calidad/Precio: 7,9. Indicar, por último, que, a pesar de la rebaja que sufre su nota, se mantendría como el ganador de la comparativa, puesto que sigue siendo el que mejor rendimiento cosechó en nuestras pruebas.

Presentación masiva de equipos en un sector en alza

Buena época para los navegadores

De acuerdo con Navteq, la venta de GPS continuará a buen ritmo, con un crecimiento de doble dígito para los próximos meses. Ante esa perspectiva, los suministradores no dejan de presentar equipos. Por ejemplo, Navman (www.navman.com) ha lanzado la serie S, con los modelos S30 (179 euros), S50 (249 euros), S70 (279 euros) y S90i (399 euros). Junto a una mayor facilidad de uso, presentan una vista de mapas más grande, búsquedas más rápidas de las direcciones, un botón SOS de emergencia, tecnología NavPix de fotos georreferenciadas y un informe de kilometraje.



Navman S90i.

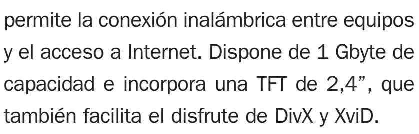
Por su parte, la serie Nüvi 700 de Garmin (www.garmin.es) se caracteriza no sólo por su formato compacto y su ancha pantalla, sino también por integrar servicios de tráfico, avisos sobre radares de velocidad, función Text-to-Speech, radio FM, lector MP3, tecnología Bluetooth… Los equipos disponibles son el Nüvi 710 (399 euros), 760 (499 euros) y 770 (599 euros).

El último producto de TomTom (www.tomtom.com) es el modelo GO 920, que viene con mapas completos de Europa, EE UU y Canadá preinstalados en los 4 Gbytes de memoria interna. Cuenta con la tecnología avanzada de posicionamiento, sistema TMS, mando a distancia y una amplia gama de funciones.

La avalancha de lanzamientos se completa con el Traffic Assist 7927 (369 euros) de Becker (www.mybecker.com) y el navegador Navigon 2100 (www.navigon.com), a partir de 199 euros.

GPS y MP3 innovadores

La gran novedad del GPS G01 de Blusens es que es capaz de mostrar la navegación sobre imágenes reales. El software 3D PhotoNav de la compañía Blom permite utilizar imágenes oblicuas al suelo, por lo que el usuario verá las fachadas de los edificios o su ruta actual o próxima en directo en aquellas localidades de más de 70.000 habitantes. Disponible a finales de mes por 499 euros, incorpora Bluetooth, 30 Gbytes de disco pantalla táctil de 4,3" y lector de tarjetas SD/MMC.



Por su lado, el G14 es un reproductor MP3 con WiFi y Bluetooth, que permite la conexión inalámbrica entre equipos y el acceso a Internet. Dispone de 1 Gbyte de capacidad e incorpora una TFT de 2,4", que también facilita el disfrute de DivX y XviD.

Finalmente, se ha presentado la comunidad virtual blu:generation para que los usuarios de Blusens compartan experiencias.

www.blusens.com

En las manos de Intermark

En el competido mundo del desarrollo de soluciones Internet, dominado por multinacionales y grandes consultoras, hay una firma que desde Asturias está aportando innovación y soluciones propias. Se trata del **Grupo Intermark**, una empresa liderada por **Alberto Concheso**, que se ha hecho un hueco entre los grandes por su capacidad de gestionar productos llave en mano y por su clara apuesta por la investigación.

Su tecnología propia se resume en tres líneas de productos: **webControl**, un CMS para el desarrollo de todo tipo de *sites*; **netControl**, para el diseño de intranets; y **eQuorum**, una innovadora plataforma de voto y participación electrónica. Todos sus desarrollos cumplen todo tipo de estándares. No en vano, esta compañía es miembro **fundador del W3C**.

Donde Intermark ocupa una posición de liderazgo es en el desarrollo de intranets. Grandes corporaciones como Cintra, Ferrovial, Alsa, Arcelor, Banesto… han confiado sus webs de empleados a esta firma, en algunos casos con unas complejidades enormes que buscan agilizar sus procesos de gestión.

En la actualidad, Intermark está presente en Gijón, Madrid y en el CTIC asturiano. Cuenta con una plantilla de **170 personas** y un ambicioso plan para duplicar estructura en cuatro años.

www.grupointermark.com

HTC mejora sus *smartphones* y presenta un microportátil

Algo más que teléfonos

HTC no para. Aún fresca la introducción del revolucionario HTC Touch, ya tiene listo a su sucesor, el HTC Touch Dual. Este modelo añade conectividad 3G/HSDPA de alta velocidad y un teclado deslizante. Mantiene el mismo estilismo y mejora el software táctil, su principal innovación.

Otro modelo que dará que hablar es el HTC Shift (en la imagen), la entrada de la firma en el mundo Vista. Se trata de un microportátil con acceso directo al correo electrónico. La conectividad permanente 3G/HSDPA es su principal característica. También integra la tecnología SnapVUE, que proporciona acceso inmediato al *e-mail*, calendario, SMS y contactos sin necesidad de arrancar el dispositivo. Pesa tan solo 800 gramos y viene equipado con una pantalla táctil de 7 pulgadas.

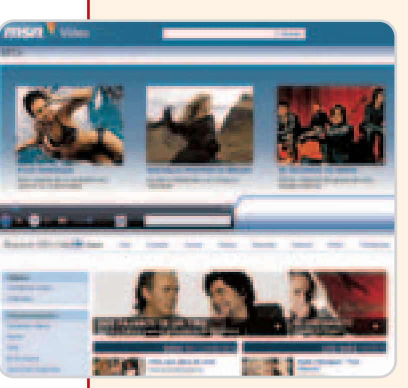
Por último, también han lanzado el HTC S370, un teléfono estilizado y compacto que integra un teclado QWERTY deslizante, y el HTC P6500, diseñado para el mercado empresarial. Este modelo incorpora una pantalla de 3,5 pulgadas, una cámara de 3 Mpíxeles con enfoque automático y capacidad de escanear códigos de barras y huellas dactilares.

www.htc.com



MSN ofrece calidad y amplia variedad temática

El portal de contenidos de Microsoft ha reforzado su oferta informativa y de entretenimiento actualizando los canales y añadiendo nuevos servicios a los ya existentes. Así, presenta **MSN Vídeo** (**http://video.es.msn.com**), que aloja una extensa recopilación de material multimedia clasificado por temas. Incluye los mejores conciertos *on-line*, videoclips musicales, tráilers y *making-offs* de estrenos de cine, recetas de cocina o destinos de viaje. La inclusión de blogs en su canal dedicado al deporte o la posibilidad de localizar noticias a través de un mapamundi interactivo que alberga su portal de noticias son otras de sus primicias.



MSN.es se nutrirá, además, de contenidos procedentes de otros proveedores, como agencias o productoras, con los que la compañía mantiene acuerdos de colaboración. También, gracias a su recién estrenada estructura, proporciona nuevos formatos publicitarios (especiales personalizados, patrocinio y vídeos) que se suman a los tradicionales.

Con esta puesta en marcha, Microsoft tiene intención de aumentar su audiencia, superando así la cifra de cinco millones de usuarios con los ya que cuenta en España.

www.msn.es

Alta tecnología a precio competitivo

Reproductores MP3 y MP4, cámaras DV, altavoces, portarretratos digitales, *webcams*, auriculares, refrigeradores para portátiles, altavoces para MP3 y MP4, sintonizadores TDT, reproductores DVD... son algunos de los productos de electrónica de consumo que Cuter Soluciones Tecnológicas (grupo nacido de la fusión de la cadena de franquicias Tiendas UPI y Techmicro) comercializará a través de la nueva marca Akuo.

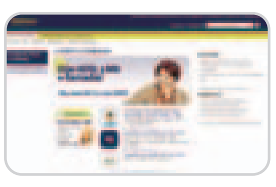
Todos sus productos (sonido, imagen, accesorios y periféricos para PC) están orientados tanto para un uso profesional como personal, y pensados especialmente para que el consumidor pueda disfrutar de un nuevo concepto innovador de ocio digital, donde la calidad y la satisfacción del cliente son la máxima preocupación.



www.akuo.es

Breves

10 megas en casa



Telefónica va a poner próximamente a disposición del 54% de la población española una oferta de conexión **ADSL** a **10 Mbps**. Si se contrata la **versión Dúo** (Internet y llamadas nacionales), el precio asciende a **44,9 euros al mes**, mientras que la **Trío** supone **48,9 euros** e incluye también televisión. Además, han anunciado que en los próximos meses lanzarán 40 nuevos canales en **Imagenio**.

www.telefonica.es

Sintonizadoras de TV

Pinnacle ha ampliado su familia de **sintonizadoras de TV para el PC** con tres dispositivos externos USB, valorados en **39,99**, **49,99** y **59,99 euros**. La más completa es la **PCTV DVB-T Stick Ultimate**, que permite distribuir la señal en directo a otros tres ordenadores de una red doméstica gracias al software DistanTV. Incluye mando a distancia.







www.pinnaclesys.com

Software para todos

Avanquest Software acaba de empezar a distribuir en nuestro país **TurboCAD 14 Professional** (**429,95 euros**), el conocido programa de diseño CAD 2D y 3D; **Web Easy 7 Professional** (**49,95 euros**), una herramienta sencilla para crear páginas web sin escribir una línea de HTML; y **Expert PDF V5** (**49,95 euros**), que contiene las herramientas para crear, convertir, modificar y visualizar cualquier documento PDF.



www.avanquest.es


¿Por qué pagar más
por tu color favorito?
Cartuchos independientes
Epson desde 9,99 €
Con la tinta fotográfica Epson Claria podrás imprimir fotografías de alta calidad que duran hasta 200 años en un álbum: un rendimiento excepcional. Impresión económica con los cartuchos independientes Epson, sólo tienes que reemplazar el color agotado. Y podrás disfrutar cada cartucho, por sólo 9,99 €, incluso de tu color favorito.
902 49 59 69
www.epson.es
EPSON
EXCEED YOUR VISION

Opinión // Lógica discreta

El principio del arco iris

Según el mito bíblico, el arco iris es el símbolo de la alianza entre Dios y los hombres tras el diluvio. El fin de las guerras del *copyright* también se está saldando con un arco iris, el del título del nuevo disco de Radiohead. Este grupo, Trent Reznor, Prince, Bowie y tantos otros anuncian que no habrá más intermediarios.

Esta es la historia de dos discos. El primero da comienzo a una nueva era. Te lo puedes descargar de la Red, directamente de la página del grupo, pagando lo que tú quieras. No tiene protección anticopia, las canciones son ficheros digitales tan buenos como los que se puede hacer uno mismo en casa con el CD comprado en la tienda. Excepto que, en este caso, también puedes comprárselo directamente al grupo, en CD o en vinilo. Sin que te llamen ladrón ni pirata: el grupo está del lado de su público. Tanto confía en su público que el precio de la descarga digital es «*lo que tú quieras*». Son Radiohead y su In Rainbows.

El segundo es un disco de remezclas, el último de una etapa caracterizada por un modelo en decadencia. Su autor, Trent Reznor, llevaba ya tiempo animando a su público en los conciertos a que se bajara la música de Internet, indignado por los abusos de su discográfica. Recientemente, había estado en Australia y había podido comprobar cómo su disco Year Zero era más caro que el de otros artistas. Se trata de un disco con una portada especial, cuyo coste, 8 céntimos más por copia, había financiado el propio Reznor. Y los fans de Reznor son, desde su etapa en Nine Inch Nails, famosos por su fidelidad a prueba de bombas.

La explicación de la discográfica a la diferencia de precios es para no perdérsela: «*Sabemos que tienes un público que va a comprar lo que saquemos, así que podemos cobrarles más. Es el pop lo que tenemos que rebajar para que la gente lo compre. Los fans de verdad están dispuestos a pagar lo que sea*». Podéis imaginaros la reacción de Reznor. Una pista: empieza por «*fuck*», y termina por «*you*».

Sin embargo, los «chupasangres» de la discográfica tenían razón en una cosa, y se equivocaban en otra. Los fans de verdad pagarán el precio que sea, y los que no son muy muy



fans pagarán lo que les de la gana. Ese es el modelo de Radiohead. El disco físico, una caja con dos vinilos y dos CD extendidos, además de pósters y otras fruslerías, cuesta 60 euros. Como lo hacen ellos mismos, y se hace sobre pedido, todo el beneficio es para ellos. De las descargas tendrá que ocuparse alguien, pero será según pida Radiohead.

En la larga historia de la humanidad la música siempre ha estado presente, pero el negocio de la grabación musical es apenas un suspiro de un centenar de años. Las tradiciones de la música grabada son accidentales, obligadas por los requisitos físicos de las tecnologías de grabación y distribución. En el mundo actual no tiene sentido tener intermediarios, sino proveedores. La discográfica debería tener con el músico la misma relación que el dueño del local donde actúa: los Rolling Stones alquilan el Calderón sin que el Atlético de Madrid se convierta en dueño ni de ellos ni en señor de su música. ¿Por qué habría de ser distinto con las editoriales de discos?

Algunos dicen que el nuevo papel de las discográficas será el de hacer promoción de sus músicos y buscar nuevos talentos. Dudoso. Radiohead o Reznor pueden escoger y encumbrar a sus propios teloneros. ¿Y de quién te fías más si te vas a gastar la pasta en la entrada de un concierto, de un anónimo encargado de artistas y repertorio de una discográfica o de tu músico favorito? ¿A quién prefieres pagar, al que te llama pirata mientras intenta sacarte la mayor cantidad posible de pasta y se la escatima a los músicos, o al propio músico?

Javier Candeira // candeira@hiperactivo.com

Breves

Vodafone y Tele2

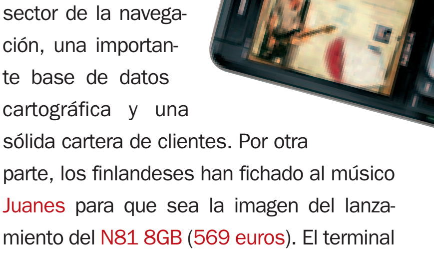


Pocas semanas después de confirmarse la unión de Ya.com y Orange, Vodafone mueve ficha con la compra de Tele2 España e Italia. Esta compañía ofrece servicios de telefonía fija y de banda ancha, y tiene una cartera de más de 550.000 clientes en nuestro país. Al margen de aprovecharse del alto potencial de crecimiento del mercado de ADSL, esta adquisición brinda a Vodafone la oportunidad de ofrecer servicios integrales de comunicación a los usuarios españoles.

www.vodafone.es

Nokia adquiere Navteq

Nokia apuesta fuerte por el sector de la navegación con la adquisición de Navteq. Esta firma, que se mantendrá como una compañía independiente, les aportará toda su experiencia en el sector de la navegación, una importante base de datos cartográfica y una sólida cartera de clientes. Por otra parte, los finlandeses han fichado al músico Juanes para que sea la imagen del lanzamiento del N81 8GB (569 euros). El terminal incluye su nuevo disco, La vida… es un ratico, además de otros contenidos exclusivos.



www.nokia.es

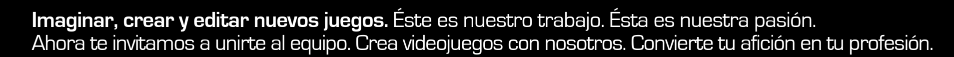
SonicWALL y la gran empresa

La firma lanza el conjunto de soluciones E-Class, una línea de seguridad de *networking* con rendimiento Premium, *e-mail* protegido y acceso remoto, creada para reducir el coste y la complejidad de desplegar una infraestructura segura, lo que confirma la apuesta de SonicWALL por entrar en la gran empresa. Asimismo, anuncia una nueva categoría de *firewalls* con procesador *multi-core* que combina protección de clase empresarial y rendimiento en un único dispositivo. Cuenta con tres modelos: NSA E7500, E6500 y E5500.

www.sonicwall.com







Buscamos gente creativa y responsable, que se esfuerce por conseguir un trabajo bien hecho, que cuide hasta el mínimo detalle y que **disfrute con los videojuegos.**

Ofrecemos una carrera profesional en **una industria de futuro** y una retribución acorde a la valía de los candidatos.

Estos son los **puestos disponibles**:

- *Programador de videojuegos*
- *Programador de videojuegos senior*
- *Programador de juegos online y aplicaciones TCP/IP*
- *Técnico de sistemas e Internet*
- *Responsable comercial de zona*

Si estás interesado en participar en el proceso de selección, consulta los perfiles de los puestos y los pasos a dar en **www.fxinteractive.com**



Ideas de negocio 2.0

Anotamos los elementos comunes de los nuevos proyectos de Internet

Desarrollar negocios en Internet en la era de la Web 2.0 requiere una comprensión y asimilación de un entorno que difiere del tradicional. ¿Cuáles son esos factores que definen hoy en día las ideas de negocio y qué ejemplos podemos tener de ellas en un entorno tan difícil como el español?

España es, sin duda, un entorno difícil para crear una nueva empresa en el ámbito tecnológico, fundamentalmente debido a variables económicas y culturales que definen una especie de «tormenta perfecta». Por un lado, la escasa difusión de un sustrato de capitalistas de riesgo: los conocidos como *venture capitalists* en el entorno anglosajón son definidos en muchas ocasiones en España como «ni capitalistas, ni de riesgo» por una cuestión tanto de escala económica como de escasa visión en el planteamiento de las ideas. Por otro lado, existen en nuestro país una serie de clichés sociales de incierto origen relacionados con la percepción del emprendedor: una pésima acogida ante los fracasos, habituales en los emprendedores en serie, y que en otros entornos se consideran parte del proceso de aprendizaje; y una gran aversión al riesgo, e incluso una desconfianza hacia el propio emprendedor. Estos clichés, unidos a una escasa consideración hacia las oportunidades que proporcionan las nuevas tecnologías, convierten la tarea de poner en marcha nuevos proyectos en algo al alcance de muy pocos.

Sin embargo, existen casos de empresas lanzadas con cierto nivel de éxito o en fases tempranas de lanzamiento que permiten deducir algunos de los elementos comunes en torno a los que giran este tipo de proyectos. Sin pretender extrapolarlos como verdades absolutas obtenidas a partir de una muestra dotada de la necesaria representatividad estadística, sí pueden servirnos para hacer un cierto análisis de casos, un panel cualitativo que pueda servir como aviso de navegantes y que, dado que las ideas normalmente reflejan las características del entorno en el que se encuentran, nos permitan entender algunas de las variables del mismo. Pasemos a revisar brevemente algunos de estos factores.



Comunicación: predominio de lo alternativo

En la mayoría de los planes de negocio de ámbito tecnológico con los que he tenido contacto recientemente, el epígrafe destinado a la comunicación y a la publicidad convencional es más bien escaso o nulo. Evidentemente, las empresas de nueva creación o *start-up* no se caracterizan por recurrir a campañas de lanzamiento y comunicación con presupuestos faraónicos por una mera cuestión de disponibilidad de recursos, pero lo que realmente sorprende ya no es la falta de uso de este tipo de campañas, sino el escaso interés que generan.

En los proyectos tecnológicos de hoy, el grueso de la comunicación se lo lleva Internet, y se desarrolla con más fuerza por la vertiente no convencional: en lugar de campañas de *banners*, inserciones, *adwords* y trabajo con agencias publicitarias, lo que hoy predomina es la comunicación directa:

menciones en blogs propios o ajenos y, si se recurre a los medios convencionales, la aparición en los mismos no como elemento publicitario que rodea a la noticia, sino como noticia en sí misma, basándose en alguna característica llamativa de la idea o en comentarios sobre algún éxito obtenido.

En un entorno tan complejo como éste, el mero hecho de ser un emprendedor y tener un proyecto de relativo éxito ya resulta, en muchos casos, digno de mención. Pero, sin duda, la principal vía es la mención en blogs y medios en la Red, la viralidad natural, no ingenierizada al estilo de las agencias de publicidad, que posee además la ventaja de provocar una actitud activa en el receptor: si la idea o el planteamiento le genera curiosidad de algún tipo, éste se encuentra ya con la mano en el ratón, donde el acceso a más datos suele estar a un solo clic de distancia.

El uso de blogs corporativos o personales de los emprendedores es cada día más habitual, y permite un cierto nivel de «control» del proceso comunicativo, una forma de poder tener una voz o convertirse en la fuente más directa para contestar a lo que otros dicen. Mientras, la publicidad como tal, curiosamente, se convierte en algo no típico de *start-ups* y sí más habitual en empresas en fase de desarrollo posteriores. Una paradoja considerando que, en muchos casos, estas *start-ups* basan sus modelos de negocio precisamente en la recepción de una publicidad que ellas mismas no suelen hacer hasta bastante más adelante en su fase evolutiva.

Apalancando lo social

El elemento social se ha convertido en una auténtica obsesión. Lo ha hecho gracias a haber demostrado fehacientemente su utilidad tanto en procesos de difusión tecnológica como en la construcción de ventajas competitivas basadas en elementos que van desde la propia producción de los usuarios hasta la retención y consolidación de los mismos. Apalancarse en una base de usuarios y conseguir que éstos se tornen un elemento activo, que colabora, produce, inventa y desarrolla de manera activa, se está probando uno de los elementos más importantes hoy en día.

Para obtenerlo, es preciso recurrir a culturas en las que la empresa no sólo pone en manos de los clientes herramientas de desarrollo más o menos abiertas, sino también crea una cultura en la que intercambia sus posibilidades de control por una mayor popularidad y crecimiento sin limitaciones. El ejemplo evidente de esto es Facebook, cuya base de usuarios repuntó de manera brusca hasta los más de cincuenta millones a partir de finales del pasado mayo, momento en el que fue capaz de ofrecer dichas herramientas y se consolidó como el mejor ecosistema para el lanzamiento de nuevas aplicaciones.

La aplicación de lo social a los modelos de negocio va mucho más allá de ser un factor de moda o coyuntural: si no se proporcionan prestaciones sociales, si no se permite a los usuarios participar, crear, inventar, proponer o comunicarse, éstos empiezan ya a encontrarse «raros», «fuera de sitio», una sensación que les lleva o bien a implicarse menos con la compañía o directamente a abandonarla en busca de sitios que sí contemplen dichas opciones. Y, por supuesto, en un contexto en el que se premia la construcción de comunidad y el apalancamiento de la misma, todo aquello que imponga barreras a la llegada de usuarios es, como tal, un problema, incluyendo el precio.



Un movimiento muy bien acogido por los usuarios de Facebook es que permite a terceros ofrecer sus servicios desde esta red.

Abierto y libre

El uso de herramientas basadas en software libre, plataformas LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP/Perl/Python), entre otras, adquiere una notable difusión, en parte por la cada vez mayor ubicuidad de dichas herramientas y la disponibilidad de personal entrenado en las mismas, y por su evidente ventaja en términos de coste y flexibilidad. El ascenso de lo libre tiene que ver, además, con filosofías basadas en el intercambio de conocimientos con otros desarrolladores ajenos a la empresa o con los propios clientes, y con la necesidad de buscar lugares comunes en los que personas de diferentes procedencias se encuentren cómodos trabajando juntos, algo que es difícil encontrar en el contexto del «jardín cerrado» que conforma una aplicación propietaria.



Aunque los nuevos negocios no cuentan con grandes presupuestos destinados a la publicidad, tienen como aliados a los blogs tecnológicos.

Entre las empresas de capital riesgo, la cuestión está sufriendo una fortísima y rápida evolución: de evaluar el uso de software libre como un mero elemento de coste y uso eficiente de los recursos, se pasa ahora a una segunda fase en la que, además, los modelos de negocio basados en dichas plataformas también empiezan a ganar cada vez una mayor popularidad, tras un comienzo algo más frío en el que la pregunta constante iba más dedicada a la validación de modelos de negocio basados en una herramienta que podía estar potencialmente al alcance de cualquiera. Indudablemente, para una visión clásica, la perspectiva de «empresa que construye algo y edifica barreras a su alrededor para explotarlo ventajosamente» resulta más natural que lo relacionado con otro tipo de visiones evolutivamente más avanzadas, centradas en el desarrollo de comunidades y en factores derivados de las mismas. Y la reciente posición definida por la consultora Gartner, uno de los oráculos de mayor influencia en las tendencias de desarrollo en tecnologías de información, en la que definía el Open Source como una tendencia «inevitable», ayudan claramente a la difusión y a la resolución de las dudas iniciales de muchos en este sentido.

Los usuarios, tanto a nivel final como de desarrollo, empiezan a ver factores como la



El hecho de desarrollar un proyecto bajo un entorno Open Source otorga libertad de movimientos y asegura el funcionamiento del mismo en diferentes plataformas.

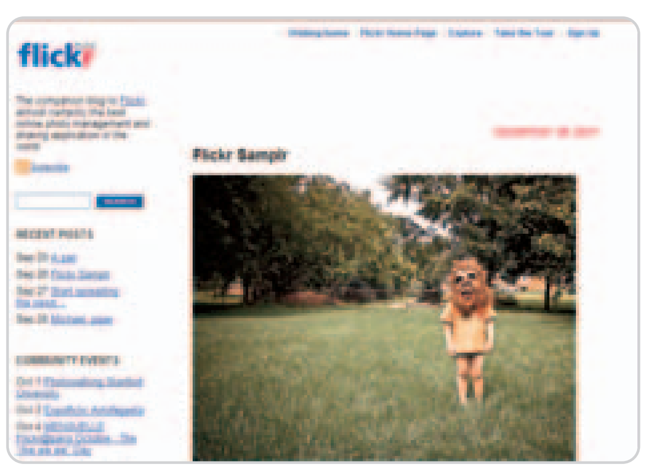
libertad de una manera mucho más práctica y relevante. Un servicio que, por ejemplo, capture datos de un usuario y no ofrezca control o portabilidad sobre los mismos, correrá el riesgo de rodearse de mala reputación. Los datos que un usuario genera en su interacción con un sitio empiezan a ser entendidos como propiedad de esa persona, que por tanto puede exportarlos a otros servicios, unirlos con secuencias de datos de otros sitios o relegar nuestro sitio a un papel de mero contenedor o agregador si lo desea. Tecnologías basadas en XML o en RSS permiten este tipo de interrelaciones, que nos llevan cada vez al desarrollo de *mashups* -aplicaciones híbridas generadas por el usuario- y a un incremento del poder efectivo en manos del usuario.

De productos a servicios

La combinación de varios de los elementos anteriores provoca que muchas de las ideas de negocio en nuestros días se orquesten en torno al concepto de servicio, en lugar de hacerlo con visión de producto, y este concepto se empuje hasta el punto de retorcer un poco muchos de los conceptos preexistentes. Un servicio de localización, por ejemplo, basado en GPS, podría plantearse perfectamente como la venta de un terminal a un precio determinado, pero seguramente prefiera subvencionar el terminal para conseguir una implantación más veloz y cobrar por un servicio asociado al mismo o, incluso, en una visión todavía más radical, no cobrar y centrarse en el desarrollo de una red de usuarios que aporten anotaciones en la plataforma y permita vender publicidad o sistemas de recomendación. Este tipo de planteamientos nos proporcionarán, sin duda, muchísimas oportunidades para emprender un negocio en sectores incluso tradicionales durante los próximos años.

La mayoría de las aplicaciones, por ejemplo, que antes se vendían empaquetadas en cartón y celofán, ahora se plantean de manera más o menos exitosa como servicio en la Red: uno puede utilizar desde un proceso de textos a una agenda, pasando por un programa de presentaciones o una herramienta de retoque fotográfico sofisticado, sin necesidad de salir de la ventana de su navegador, y sin haber pagado ninguna licencia. A lo sumo, algunos de estos servicios plantean pequeños pagos a sus usuarios como forma de acceder a prestaciones *Premium*, u ofrecen versiones de pago para usuarios corporativos mientras mantienen las de usuarios individuales como gratuitas con el fin de generar una base de interesados cuantitativamente significativa.

En un planteamiento de este tipo, los servicios buscan, además, poder estar presentes de manera ubicua en todos los dispositivos y plataformas. Más que nunca, lanzar uno disponible únicamente para los usuarios de una plataforma determinada, aunque sea la mayoritaria, es arriesgarse a incomodar a los que no la tienen y a generar mala prensa. El recurso al funcionamiento dentro de un navegador se está revelando como una buena manera de universalizar la prestación de un servicio, al poder conseguir que éste funcione en cualquier dispositivo que lo admita, pero cuando no es así, la posibilidad de conferir sensación de agnosticismo de plataforma empieza a resultar crucial para unos usuarios que se van acostumbrando a un mundo que funciona de manera ubicua y sobre todos los dispositivos. En la nueva era que usa Internet como plataforma, los productos quieren ser servicios, y los servicios quieren ser, en la mayor medida posible, libres, ubicuos y, al menos en parte de su oferta, gratuitos.

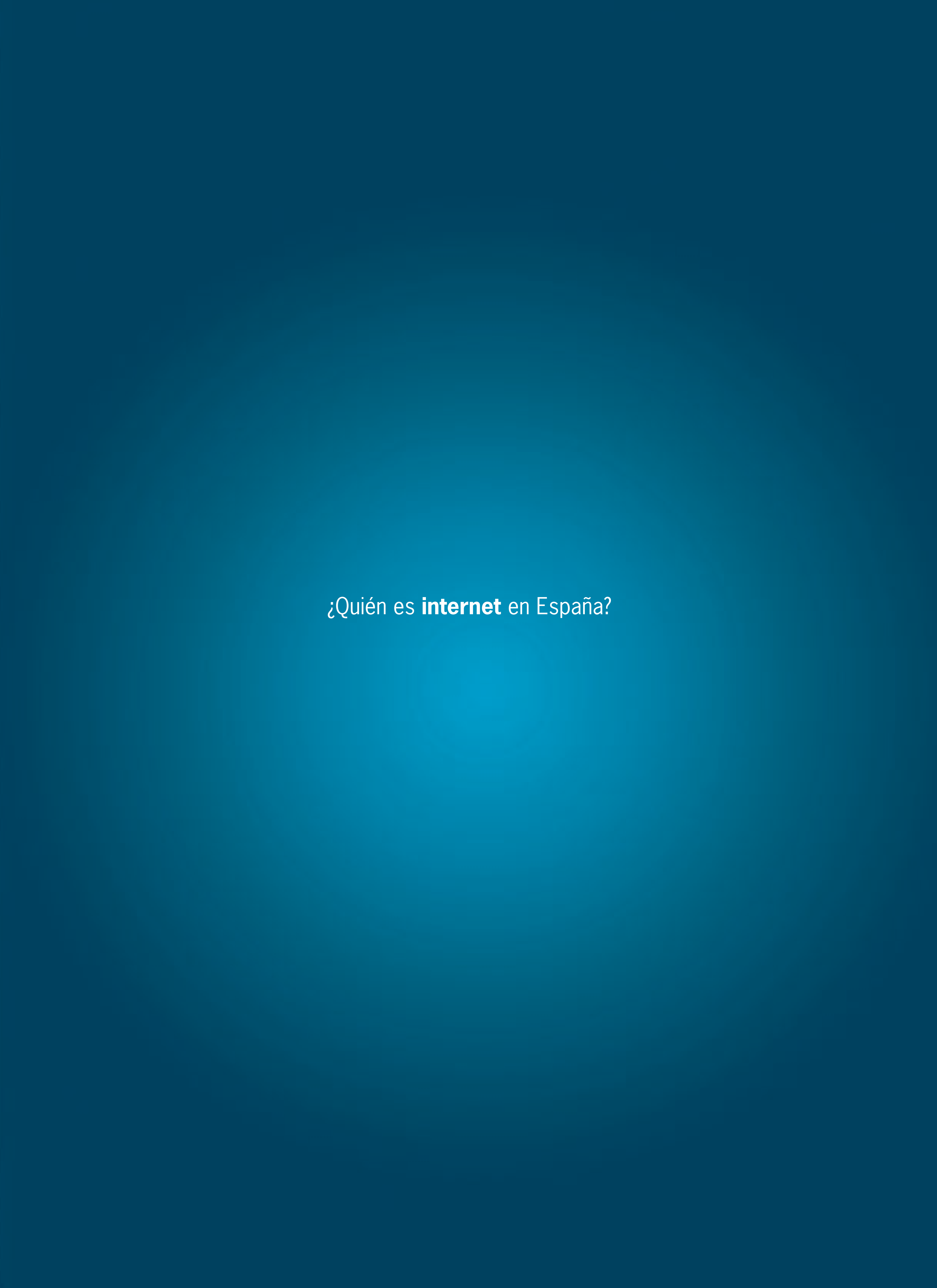


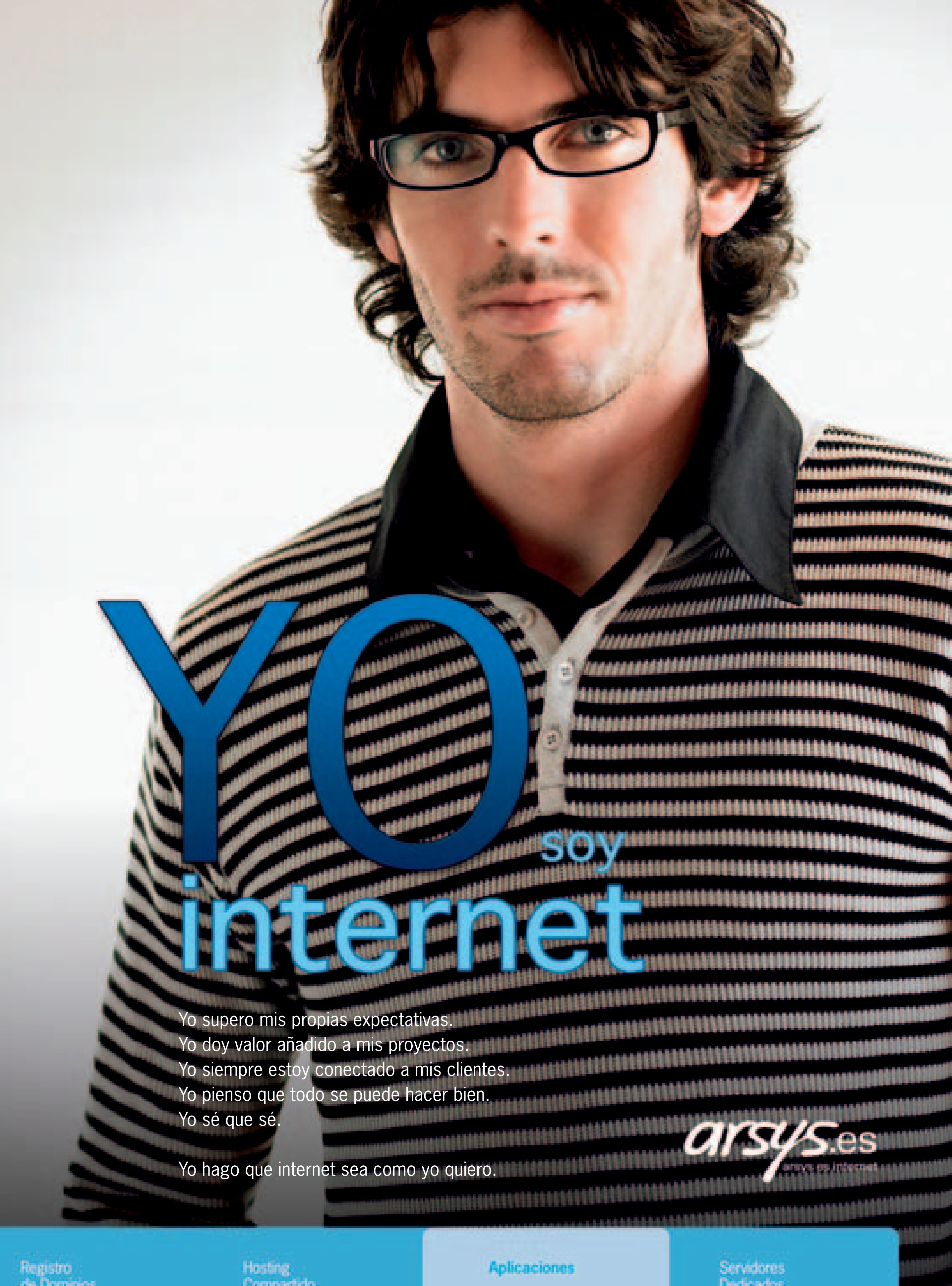
Junto al propio negocio 2.0, es típico que se cree un blog que sirva de centro de reunión para que sus usuarios conozcan sus novedades y entresijos.

Tendencias

El estudio sistemático de los nuevos emprendedores y proyectos en la Red de hoy nos lleva a encontrar y caracterizar este tipo de tendencias de una manera cada vez más habitual. Y el que estén ahí, sin duda, refleja, más que una moda, una adaptación a variables de un entorno. Si tu proyecto no posee ninguna de estas características o no utiliza su diseño para apalancar la idea sobre ellas, posiblemente debas, como mínimo, repensarlo y plantearte por qué no es así y si no resultaría en muchos sentidos más eficiente en caso de aprovechar estas tendencias. Ninguna de las expuestas son completamente unívocas, y su interpretación está sujeta a variabilidades que las convierten en eso, en tendencias de fondo. En cualquier caso, sea como emprendedor o como usuario, te las encontrarás en un futuro.

Enrique Dans
Profesor de Instituto de Empresa
www.enriquedans.com


¿Quién es **internet** en España?


YO soy internet
Yo supero mis propias expectativas.
Yo doy valor añadido a mis proyectos.
Yo siempre estoy conectado a mis clientes.
Yo pienso que todo se puede hacer bien.
Yo sé que sé.
Yo hago que internet sea como yo quiero.
arsys.es
Registro de Dominios
Hosting Compartido
Aplicaciones
Servidores Dedicados
Movilidad: Múltiples formas de acceso
Mayor privacidad y seguridad en su correo
Información y recursos compartidos
Herramientas colaborativas: calendario, tareas, notas...
Web SMS
Arsys Backup Online
Correo Exchange
Website Creator

La ley nos ampara a todos

Revisamos los textos legales a los que puede acogerse el usuario de informática

¿A qué periodo de garantía tenemos derecho cuando compramos un ordenador o una impresora? ¿Está obligada una tienda a recoger y reciclar nuestro viejo PC? ¿Cuánto abonamos en cada artículo en concepto de canon digital? Encontramos respuestas a estas y otras preguntas.

Empezamos con el difuso plazo de garantía. Si uno echa un vistazo al mercado, se encuentra con que en muchos productos el fabricante se compromete a un año, mientras que sólo ocasionalmente la garantía se estira a dos o más. Eso sí, los compradores siempre pueden guardarse las espaldas contratando servicios de asistencia con la marca, pero para ello deben volver a pasar por caja. El texto que regula esta cuestión se conoce como Ley de Garantías de Venta de Bienes de Consumo (23/2003). Aprobada en septiembre de 2003, su mayor novedad es que ampliaba de seis meses a dos años el plazo para poder exigir al vendedor la reparación o sustitución del bien adquirido si en dicho período sus características dejaban de ajustarse a las del contrato.

Entonces, ¿cómo es que hay muchos equipos en los escaparates y tiendas *on-line* que marcan un año? Un abogado experto en el tema nos comenta que el texto legal deja poco lugar a dudas y que es, en muchos casos, el fabricante el que se niega a dar lo que manda la ley, a sabiendas de que el usuario descontento raramente hará una reclamación en los tribunales, puesto que los procesos son lentos y caros. Una solución para agilizar las cosas sería la del arbitraje (que depende del Ministerio de Sanidad y Consumo), aunque para ello es necesaria la voluntad de ambas partes y los fabricantes no están por la labor. Ante estas dificultades el usuario suele optar por pagar la reparación, que siempre le saldrá más barata y le permitirá disfrutar de su equipo antes.

Además, los suministradores aprovechan un resquicio de la ley que les permite perpetuar la confusión. Y es que, si bien está claro que es un texto que defiende un derecho del consumidor, lo que no está tan claro es qué personas físicas o jurídicas pueden tener la consideración legal de consumidores. En el caso de un usuario doméstico, no hay duda, pero no así cuando la que compra es una empresa. La norma señala que no tendrán la consideración de consumidores o usuarios quienes sin constituirse en destinatarios finales adquieran, almacenen, utilicen o consuman bienes o servicios, con el fin de «*integrarlos en procesos de producción, transformación, comercialización o prestación a terceros*». Para evitar conflictos, los fabricantes recomiendan a sus revendedores que vendan paquetes de asistencia para el segundo año de vida del producto.

Gestión de residuos

La legislación española se puso a la altura de los tiempos en materia medioambiental el 25 de febrero de 2005, al entrar en vigor el Real Decreto 208/2005, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), también conocido como Ley de Gestión de Residuos. Transposición de dos directivas de la Unión Europea, su ámbito era amplio, proponiéndose sistematizar la recogida y aprovechamiento de todo tipo de aparatos que funcionen gracias a corriente eléctrica o campos magnéticos, desde grandes equipos de refrigeración a un juguete o una tostadora, pasando por lámparas o equipos de informática y telecomunicaciones.

El texto estipula, en su artículo 4, que la entrega será gratuita para el consumidor y que será el productor el que pacte con su canal de distribución su acopio. En consecuencia, las tiendas tienen la obligación de recoger nuestros viejos PC y de reciclarlos conforme a la ley. Asimismo, el transporte y tratamiento de los residuos en plantas habilitadas deberá ser costeado por las marcas. En este punto, la norma implica a los ayuntamientos, que deberán garantizar la recogida de aparatos procedentes de hogares. En el caso de que procedan de clientes no residenciales, como empresas u organismos públicos, serán los fabricantes los que estén obligados a establecer el sistema de

recogida y traslado a los centros de tratamiento autorizados.

Aunque la ley establece que el coste de la gestión de los residuos debe correr por cuenta de los proveedores de aparatos, en la práctica estos repercuten una parte del mismo a los usuarios a través de una tasa que suele aparecer al lado del IVA. Una cifra con la que, además, llegan a costear el reciclaje de los equipos vendidos antes de entrar en vigor la ley.

Por otra parte, el desembolso total depende de la eficiencia de la cadena de reciclaje y del volumen de aparatos que se tratan. No obstante, no andamos descaminados si decimos que depurar y extraer las sustancias tóxicas de cada kilogramo de residuo tiene un coste aproximado de medio euro, por lo que un móvil estará en torno a 10 céntimos y un portátil supondrá 1,5 euros, coste absorbido en su mayor parte por el tratamiento de las baterías, muy tóxicas para el medio ambiente.



La normativa española recoge que los usuarios que se deshagan de aparatos electrónicos deberán entregarlos a su fabricante o distribuidor para que sean gestionados correctamente.

El canon de la discordia

Al cierre de esta edición estaba pendiente la resolución del asunto que más ha movilizado a la industria de informática y electrónica de este país en toda su historia. Se trata del famoso canon digital, esa tasa que al final paga el usuario y con la que se intenta compensar a los creadores de contenidos por las copias privadas.

En este caso rige la reforma de la Ley de Propiedad Intelectual (LPI), que entró en vigor el pasado 29 de junio y que extiende la protección de los derechos que ya existía desde 1992 en los soportes analógicos (las cintas de vídeo y casete han pagado este gravamen desde esa fecha) a cualquier soporte digital. No obstante, desde la aprobación del texto por las Cortes, ni los fabricantes de equipos ni las entidades de gestión, encabezadas por la SGAE, han podido ponerse de acuerdo sobre qué aparatos están gravados y qué sobrecoste tendrá cada uno. Por ello, la última palabra es de los ministerios de Industria y Cultura, que, a través de una orden ministerial, darán estos detalles.

Es un punto y aparte (es probable que los desencuentros no acaben ahí) en una historia que ha tenido tintes surrealistas, como el hecho de que el 60% del precio de un CD o un DVD va a parar a las entidades de gestión, lo que, a la postre, ha hecho inviable el negocio de fabricar este tipo de soportes en territorio español.

Para Asimelec, una de las patronales del sector informático y de electrónica que más ha hecho en los últimos meses por deslegitimar las tesis de los autores, la ley es la mejor de la historia, y «*aún así, es mala*». No obstante, la patronal valora algunos puntos del texto, como el de la tasa debe ser proporcional al precio, lo cual evita que cuando bajan el precio de los soportes, como en el caso del CD, el porcentaje del canon sube hasta extremos impensables. Asimismo, valora que la norma clarifique el concepto de copia privada, que queda circunscrito a las que realiza una persona física para su uso íntimo, Por esta vía deberán quedar exentos de pagar la tasa las empresas, que son personas jurídicas y que suelen grabar en CD o DVD documentación propia y no obras de terceros protegidas por ley.

Las filtraciones que habido hasta la fecha sobre la negociación de los ministerios de Cultura e Industria no parece que se vaya a tener en cuenta el criterio de idoneidad, lo que significa que cualquier aparato puede estar sometido al pago de la compensación, sin importar si ha sido concebido para otras tareas y, muy secundariamente, para escuchar música o ver vídeo. Aunque no hay nada definitivo, algunos medios han confirmado que el nuevo canon gravará a los teléfonos móviles con capacidad para reproducir MP3 con una tasa de entre 1 y 1,5 euros (en 2006, el 70% de los 24 millones de móviles que se vendieron en España llevaban esta función). Es previsible también que soporten una cuota fija de 3,5 euros los reproductores de MP3 y MP4.

Como nota positiva, parece que la orden del Gobierno eliminará la retroactividad, uno de los puntos más defendidos por las entidades de gestión y que suponía la obligación de pagar por todos los dispositivos vendidos antes de la entrada en vigor de la reforma de la LPI, lo que habría llevado a un fabricante como Apple a abonar de una tacada varios millones de euros por los cientos de miles de iPod vendidos en España desde que salió la primera versión del producto. También parece que habrá buenas noticias para los compradores de CD o DVD vírgenes, pues, según las



La muy activa plataforma Todoscontraelcanon ha llegado a entregar un millón de firmas contra la tasa digital.



Las entidades de gestión, encabezadas por la SGAE, exigen una canon a todos los dispositivos capaces de reproducir ficheros MP3 y MP4.

revelaciones de algunos medios, la tasa se reducirá considerablemente, aunque no llegará a la mitad de su cuantía, que ahora era de 21 céntimos para los CD y 60 para los DVD.

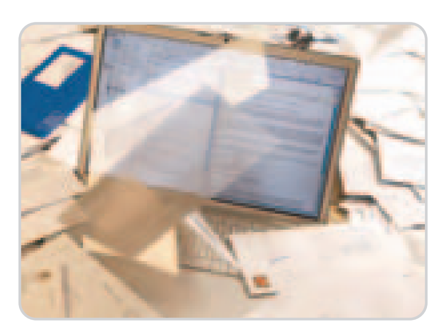
Los desencuentros de la LISI

Otro ámbito jurídico en el que se ha vuelto a plantear la batalla entre las entidades de gestión de derechos de autor y los usuarios de informática, a los que han apoyado en mayor o menor medida las empresas del sector, es el de la tramitación del Proyecto de Ley de Medidas para el Impulso de la Sociedad de la Información (LISI), que está siendo ahora mismo sometido a enmiendas en el Congreso de los Diputados. El principal motivo de desencuentro es que el grupo socialista ha amagado con incluir un artículo que daría vía libre a las entidades de gestión para pedir, sin pasar por un juez, la clausura de una página web cuando haya sospechas de que viola la legislación en materia de derechos de autor.

Los representantes de los autores, que ponen en el punto de mira a las webs de descarga de películas y música, se quejan de que la justicia es lenta y aseguran que buscan nuevas soluciones. Enfrente, los internautas, los principales perjudicados, dicen que la propuesta socialista limita la libertad de expresión e información de los usuarios y da un poder excesivo a las entidades de gestión. El ministerio de Industria, que no ha tenido un criterio muy claro al respecto, ha convocado a todas las partes para buscar una solución en una mesa de debate, aunque los autores son bastante escépticos sobre esta vía de negociación. Una posible salida al atasco sería la aplicada en Europa, donde una directiva del año 2000 llama a los países a firmar códigos de conducta voluntarios en este tema. En Francia, por ejemplo, se ha firmado un acuerdo para poner en marcha campañas de concienciación.

Aunque ha sido el tema que más atención mediática se ha llevado, hay en la LISI muchos puntos que mejorarán el día a día de los cibernautas. Así, además de promover la banda ancha universal, el DNI electrónico y las comunicaciones cifradas, impone a las entidades públicas y a las empresas de servicios públicos (electricidad, gas, agua y telecomunicaciones) la obligación de articular *sites* donde los clientes puedan resolver cualquier asunto relacionado con contratos o reclamaciones. Asimismo, las páginas de la Administración deberán satisfacer un nivel medio de accesibilidad. Por otra parte, el anteproyecto de la LISI también establece que las tan comunes vulneraciones por parte de los ISP y operadoras de los derechos de sus clientes tendrán sanciones económicas concretas. Además, los IPS tendrán la obligación de informar detalladamente a sus usuarios sobre las medidas de seguridad que aplican en la provisión de sus servicios. Por supuesto, como en el texto legal precedente, siguen prohibidas las comunicaciones publicitarias o promocionales por correo electrónico que no han sido solicitadas o autorizadas por el destinatario. O sea, que el spam sigue rigurosamente vigilado.

J.I.C.


Aunque parezca difícil creerlo, está prohibido por ley enviar mensajes promocionales o publicitarios por *e-mail* sin el consentimiento del destinatario.

¿Es lícito que las empresas para las que trabajamos controlen nuestra información?

En el ámbito laboral, un tema espinoso es el del control por parte de la empresa del uso del correo electrónico en el lugar de trabajo. No hay un texto legal muy concluyente y se recomienda que la empresa que quiera fiscalizar las comunicaciones electrónicas de sus empleados se ajuste a los principios de transparencia (se informe a los trabajadores), legitimidad (que el control se ajuste a fines como la seguridad de los sistemas o la confidencialidad de la información empresarial) y proporcionalidad de los medios utilizados. Eso es al menos lo que dice el **Documento de Trabajo relativo a la vigilancia de las comunicaciones electrónicas en el lugar de trabajo**, aprobado a mediados de 2002 por la Unión Europea. Este texto especifica que no se podrán conservar los datos recogidos por los sistemas de seguimiento más de lo necesario y, generalmente, no más de tres meses. Por su parte, las grabaciones de imágenes y sonidos de las cámaras de videovigilancia, así como su conservación y seguridad, deben someterse a la LOPD.

Otra de los cuerpos jurídicos que regula en muchos aspectos el uso de nuestra información en las empresas y la Administración y que conviene conocer bien es la **Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal**. La **LOPD**, como se la suele denominar, obliga a las entidades a adoptar las medidas de índole técnica y organizativa necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, como establece el Real Decreto 994/1999 de 11 de junio. Más en concreto, las empresas deben poner en marcha medidas de choque, desde el establecimiento de registros de acceso a la encriptación cuando se utiliza Internet, pasando por la obligación de proteger las propias cintas de *backup*.

¿Qué información protege la LOPD? La ley establece tres niveles de protección: el más básico incluye datos como nuestros nombres y apellidos, mientras que el más alto afecta a información sobre nuestra ideología, religión, creencias, salud o raza. Además, especifica que, precisamente, los datos referentes al origen racial, la salud o la vida sexual de las personas sólo pueden ser recabados, tratados y cedidos cuando, por razones de interés general, lo disponga la legislación vigente o el afectado consienta expresamente. Adicionalmente, el texto prohíbe la creación de ficheros que almacenen este tipo de información y habilita sólo a las administraciones públicas para acceder a información referida a la comisión de infracciones penales o administrativas. Ni que decir tiene que muchas compañías desconocen la existencia de esta normativa y también ignoran que vulnerarla trae consigo sanciones que pueden llegar a más de un millón de euros.

Un paseo por el SIMO que viene

La cita anual con las tecnologías informáticas y de comunicación se aproxima

Del 6 al 11 de noviembre, Madrid se convierte en la capital de la tecnología. Más de 500 empresas acuden a SIMO a mostrar sus últimas soluciones. Al margen de los productos, cada vez cobran mayor importancia las conferencias, los seminarios y los eventos paralelos.

Este año se celebra la 47ª edición de la Feria Internacional de Informática, Multimedia y Comunicaciones, popularmente conocida como SIMO, en el recinto IFEMA de Madrid durante los días del 6 al 11 de noviembre (pabellones del 1 al 6, inclusive). Al cierre de este reportaje, la cifra de expositores rondaba las 500 empresas y la superficie neta cubierta era de unos 30.000 metros cuadrados. El precio del suelo en SIMO oscila entre 136,96 y 117,70 euros el metro cuadrado, según la extensión de cada *stand*.



Mucho más que productos

Siguiendo la tendencia internacional imperante en las ferias de tecnología, se ha producido un replanteamiento. La atención ha dejado de centrarse exclusivamente en las exposiciones, donde los visitantes acuden a ver y a tocar los nuevos productos, sino que el acento también se pone en otros acontecimientos que están alrededor, como ciclos de conferencias o seminarios especializados. Son los casos de SIMO del Conocimiento, Canal Business, SIMO Web 2.0, Docu-SIMO y RFIDtrack'07. Y es que, como nos explica Santiago Quiroga, director de SIMO, va a ser una feria muy dinámica. «*Hay un programa de actividades paralelas más rico que nunca, tanto en coincidencia con SIMO, como es el Foro de Contenidos Digitales que organiza Red.es, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones o Aprendiendo a Exportar Tecnología (que organiza el IFEX), como las jornadas que forman parte de SIMO del Conocimiento, que es un área determinada que nace este año*».

Aparte, SIMO se completa con la celebración de otros eventos, entre los que destacan MacWorld (desde 1994) o E-Life (por segundo año consecutivo). El ocio digital de E-Life ocupará el pabellón 6 y estará dirigido al público general durante el fin de semana. La televisión digital, los ordenadores e Internet, la telefonía móvil, la foto y el vídeo digital y, sobre todo, los videojuegos serán los platos fuertes.

Santiago Quiroga, director de SIMO.

Todo esto es lo que convierte a SIMO, según Quiroga, en algo más que una feria. «*Es un generador de movimiento, de contenidos, de actividades. Estamos ante un momento donde verdaderamente las tecnologías han impregnado el terreno cotidiano, tanto en el ámbito profesional como en el ámbito doméstico*». De hecho, aunque el número de visitantes profesionales siempre es superior al del público general, el fin de semana será de estos últimos, al igual que los cuatro días que dura E-Life.

Santiago Quiroga ha sido testigo directo de la evolución de esta feria. Asumió el cargo en 1994. Hasta entonces, lo organizaba CITEMA, y era una feria de mobiliario de oficina, donde había equipamiento de oficina y nuevas tecnologías. «*Desde ese año decidimos que se centrara en nuevas tecnologías. Vimos el comienzo de la eclosión de las nuevas tecnologías en el ámbito doméstico. Todavía recuerdo cuando se hablaba de la utilización del ordenador en el hogar como algo relativamente novedoso. En esos momentos es cuando entra en eclosión Internet y nace el e-Business. A partir de ahí, se alcanza la velocidad de crucero. El desarrollo del sector es totalmente brutal, de una riqueza tremenda. Además, traspasa al propio sector para llegar a todos los ámbitos de la sociedad, y a todos los ámbitos profesionales. A partir de ahí, conceptos como la movilidad, el teletrabajo y la utilización de nuevas tecnologías para temas tan cotidianos como la compra de unas entradas o la declaración de la renta ya a nadie sorprenden*».

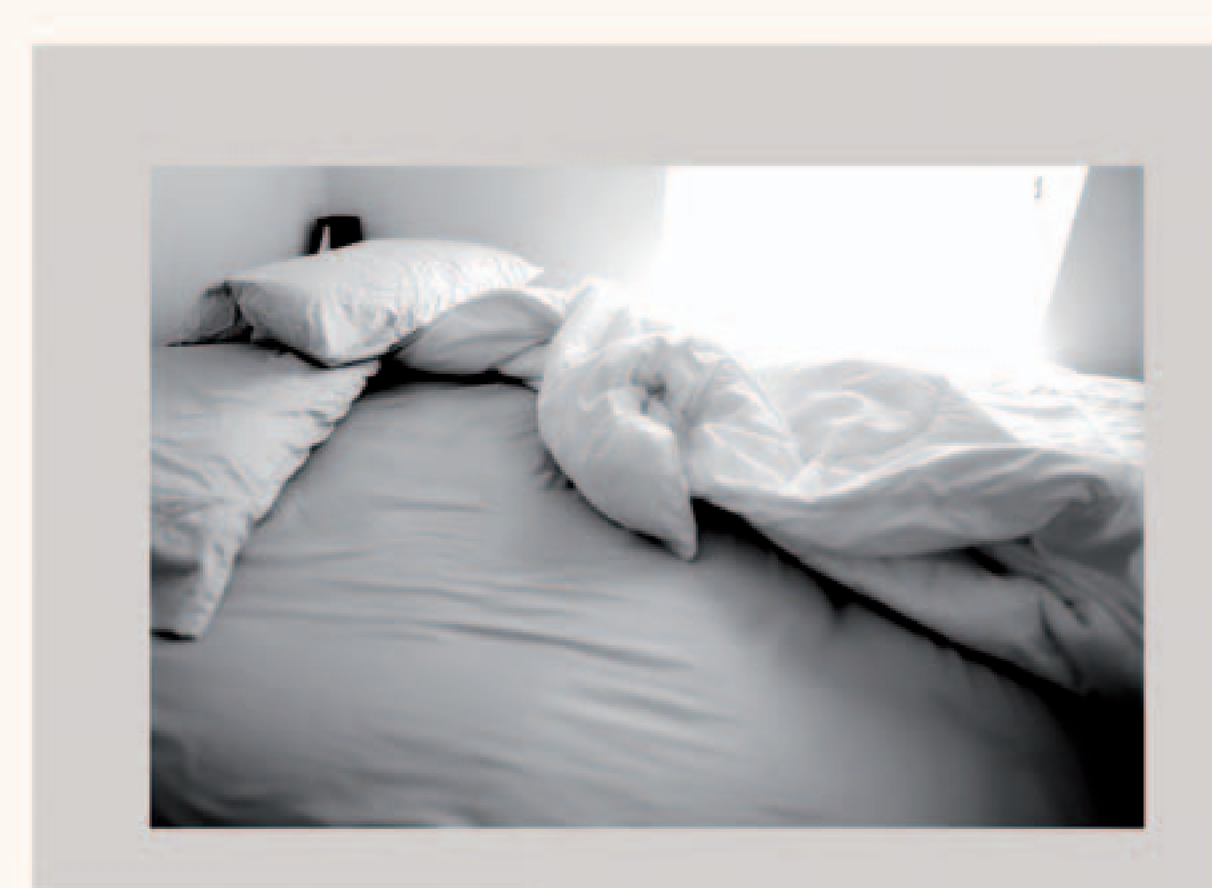
Las ausencias

En todas las ferias siempre hay ausencias de expositores. En esta edición de SIMO, no estarán presentes compañías como Asus, Creative, Dell, Fujitsu Siemens, Imation, Nec, Targus, TomTom o Woxter. Tampoco acudirán grandes marcas de electrónica de consumo, como LG, Panasonic, Philips, Samsung, Sharp o Sony (que estuvo por última vez en SIMO en 2004). Por el contrario, Sony Computer participará como patrocinador de la feria paralela E-Life, donde su producto, la PlayStation 3, será una de las estrellas.

Por su parte, Cisco hace muchos años que dejó de ser expositor en SIMO. Sin embargo, este año sí tendrá un *stand* y participará mediante ponencias en el nuevo encuentro especializado, SIMO del Conocimiento.

Entre los destacados ausentes también cuentan fabricantes de teléfonos móviles como Nokia, Motorola o Sony Ericsson. Quizás se reserven para mostrar sus novedades en el Mobile World Congress (antiguo 3GSM World), que se celebrará en Barcelona en 2008.

Eva Martín y Juan F. Marcelo




HOSTALIA



Un escaparate para ver y tocar productos

1 Airis. Expositor de SIMO en ocho ediciones, este año muestra una completa gama de portátiles basados en Intel Centrino Duo, como los modelos **Airis Praxis N1212** y **Xtreme N1700**. En el campo del audio y del vídeo, cuenta con aplicaciones de la tecnología **USB Power Sound** en dispositivos de audio portátil y en altavoces. Ésta facilita la carga del dispositivo y la escucha simultáneamente. Asimismo, incluye nuevos modelos de **televisores** con sintonizador híbrido, descodificadores mixtos TDT-satélite y Media Centers a precios competitivos.

2 Apple. La marca de la manzana no lleva un registro histórico de su presencia en esta feria, pero bien podrían ser 20 años. Este año, dentro del apartado de software, destaca el nuevo sistema operativo **Mac OS X Leopard** (129 euros), que incorpora más de 300 nuevas funciones respecto a su predecesor, como el Escritorio con *stacks*, una nueva forma de acceder a los archivos desde el Dock. Tampoco faltará toda la familia iPod, incluyendo su miembro más reciente, el iPod touch. El **iPod shuffle** hará gala de nuevos colores, y también el nuevo ordenador **iMac** presumirá de su acabado en aluminio y cristal (a partir de 1.169 euros).

3

HP. Incondicional de SIMO desde sus orígenes allá por 1961, HP estará presente un año más con 682 metros cuadrados de *stand* en el pabellón 1. Entre la extensa muestra de producto que la firma llevará a la feria, destaca el **carácter ecológico** de algunas de sus propuestas. Tal es el caso del ordenador de sobremesa **HP rp5700**, pensado para que las empresas ahorren energía y aumenten el ciclo de vida de sus equipos; o el prototipo de impresora fabricada con plástico biológico procedente del maíz. El **Tablet PC HP Compaq 2710p** o la impresora **HP OfficeJet L7780**, ambos ya en el mercado, completan las novedades.

4

Inves. Presente desde 1999, en esta ocasión ha alquilado un espacio de 210 metros cuadrados en el pabellón 3. Allí podrán verse los nuevos y robustos ordenadores compactos **Inves CIT**, que tienen pantalla táctil y lectores de banda magnética, y que están destinados al segmento empresarial de industria y servicios. Otro producto renovado son los **Puntos de Servicio e Información SIK**, que cumplen los requisitos ergonómicos para su uso por discapacitados. Asimismo, se presenta la marca **Invesgenia**, que va a englobar todos los proyectos a medida llevados a cabo por la compañía.

5 Lenovo. Su *stand* ocupa 300 metros cuadrados y está a caballo entre los pabellones 1 y 3. El año pasado fue la primera vez que Lenovo estuvo en SIMO como expositor independiente; entonces su producto estrella fue el microportátil panorámico con pantalla 12,1 pulgadas Lenovo 3000-V100 con lector de huella dactilar. Este año va mostrar nuevos modelos de las **series 3000** y **ThinkPad**. Sin embargo, resulta de interés su nuevo ordenador ecológico **ThinkCentre A61**, una unidad de sobremesa muy compacta y con un 90% de los materiales empleados para fabricarlo reciclados o reciclables. Además, es posible acoplar un sistema opcional de alimentación por placas solares.



Un escaparate para ver y tocar productos

6 Microsoft. La compañía de Gates esta vez contará con un expositor en el que veremos la experiencia del usuario de tecnología a partir de cuatro escenarios. El primero, **Tus recuerdos**, enseñará cómo extraer, editar, compartir y organizar en diversos formatos los mejores momentos. **Tu Familia y amigos** mostrará cómo comunicarnos, mientras que **Tus ideas, tus proyectos** nos llevará a un entorno de trabajo. Por último, **Dónde quieras, cuándo quieras** acercará la tecnología a todas partes. Junto a ellos: **Windows Mobile**, **Vista**, **Live**, **Xbox 360** y **Office**.

7 Orange. Casi 400 metros cuadrados del pabellón número 5 van a verse cubiertos con el naranja corporativo de esta marca. Entre las novedades que van a promocionar está el servicio recientemente lanzado **Todo en Uno**, que reúne en una sola factura todos los servicios de telecomunicaciones y ocio. Por unos 35 euros al mes, el abonado podrá disfrutar del alquiler de línea, un acceso a Internet por ADSL de hasta 20 Mbps, llamadas a números fijos nacionales todo el día mediante IP y el paquete inicial de Orange TV (televisión por ADSL).

8 Panda Security. Esta compañía no falta a esta cita desde 1994. Su *stand* de 270 metros cuadrados en el pabellón número 4 va a servir de escaparate para la nueva gama de soluciones de consumo 2008, compuesta por **Panda Antivirus 2008**, **Panda Antivirus+Firewall 2008** y **Panda Internet Security 2008**. Todas ellas tienen una capacidad de detección y desinfección aumentada gracias a un nuevo modelo de seguridad llamado **Megadetección**. Dicho modelo completa la protección permanente, con actualizaciones diarias y automáticas, con una protección proactiva preventiva, que detecta amenazas desconocidas analizando su comportamiento.

9 Toshiba. La primera vez que Toshiba fue expositor en la feria fue en 1989. Este año dos divisiones van a repartirse 400 metros cuadrados en el pabellón 1: Toshiba TEC Europe y Toshiba Information Systems España. La primera va a aprovechar la oportunidad para hacer la presentación oficial del terminal de punto de venta con pantalla táctil **TVP ST-A10**. La segunda va a llevar la tercera generación de **reproductores domésticos HD DVD**, así como nuevos televisores planos de alta definición de la serie **REGZA XF**. En cuanto a los periféricos, resaltan un teclado redondo para videojuegos y unas gafas de realidad virtual. Los jugones van a poder tocar el nuevo portátil **Satellite X200**, específicamente diseñado para ellos.

10 Vodafone. En 1995 Vodafone, antigua Airtel, participó en SIMO por primera vez. Su participación no se limita a un expositor de 459 metros cuadrados en el pabellón 5 de telecomunicaciones, sino que también colabora en el encuentro del SIMO del Conocimiento. La idea es comunicar todos los acuerdos que ha cerrado con compañías internacionales y locales, como el alcanzado con Microsoft España para poner **Windows Live Messenger en el móvil**. Este servicio va a estar disponible en la nueva gama de teléfonos Vodafone, denominada **Internet Edition**, que reúne ocho terminales.



Elige el PC perfecto

Te damos las claves para configurar tu equipo ideal

Aunque ya no sea tan rentable montar tu PC desde cero, por supuesto que sigue siendo fundamental saber elegir los componentes que deben hacer que el ordenador sea «tu mejor compañero». Para ello, en las siguientes páginas te enseñamos cuáles son los mejores componentes, cómo elegir tu PC ideal y, si te animas, cómo montarlo desde cero.

Elegir nuestro PC ideal no es, desde luego, una tarea fácil. Por eso siempre está bien contar con ayuda, sobre todo si ésta viene de la mano de nuestros expertos del Laboratorio, siempre al día de las últimas tecnologías en todo lo que rodea a la informática. Si hasta hace unos pocos años quien más y quien menos se afanaba, con mayor o menor destreza, en montar su propio equipo desde cero con la idea de asegurarse la mejor configuración posible (y de paso ahorrarse unas «pesetillas» de las de antes), en la actualidad esto resulta poco rentable. Y es que el abaratamiento de los precios ha hecho que los distintos fabricantes ofrezcan equipos con configuraciones muy completas y a precios muy atractivos. Sin embargo, saber elegir entre las múltiples posibilidades que existen en el mercado de los PC de sobremesa sigue siendo una tarea ardua.

Tres equipos, tres necesidades

Por supuesto, y como es lógico, no todo el mundo tiene las mismas necesidades, por lo que al plantear este Tema de Portada decidimos crear tres configuraciones básicas destinadas a tres tipos de usuarios bastante diferenciados. Para empezar,



Contenidos

tenemos el que hemos bautizado como PC del entusiasta, un equipo extraordinariamente dotado capaz de lidiar con lo que le echen, ya sean videojuegos de última generación, películas en alta definición o programas de edición de vídeo.

La segunda propuesta sería el PC ofimático, pensado para trabajar y cuya configuración, lógicamente, no debería ser tan potente como el anterior, aunque sí suficiente para manejarse con soltura en la gestión de hojas de cálculo, elaboración de presentaciones, navegación por Internet y, muy importante, ajustarse a las exigencias de Windows Vista.

Por último, tendríamos el PC de salón, una máquina destinada a convertirse en el centro multimedia de nuestro hogar, con unos requisitos especiales en cuanto a tamaño, ruido y conectividad con pantallas planas, además de otras características específicas.

Cada una de estas tres alternativas ha sido contemplada desde varios puntos de vista. En primer lugar, os ofrecemos un artículo con las claves para elegir los mejores componentes (procesador, chipset, tarjeta gráfica, memoria RAM, unidades de disco...) para cada una de las tres tipologías de PC comentadas. A continuación, despiezamos un equipo que hemos elegido de entre lo que ofrece el mercado actual, entendiendo que su configuración se ajusta a lo que estamos exigiendo a un ordenador de estas características. Por último, os ofrecemos un escaparate con otros equipos similares de distintos fabricantes, para que tengáis donde elegir en caso de que estéis interesados en adquirir un PC similar. Adicionalmente, en la parte principal de cada tema hemos incluido un cuadro dedicado al software, entendiendo que éste también forma parte importante del equipo. Aquí hemos tratado de hablar de los programas que no deberían faltar en un ordenador de un tipo determinado, así como las distintas opciones que se pueden encontrar en cada caso, incluyendo las gratuitas o las basadas en Web.

Por último, tampoco nos hemos olvidado de los más manitas, aquellos que siguen prefiriendo montar su equipo desde cero. A ellos les hemos dedicado el último artículo, donde mostramos cómo llevar a cabo esta labor sin complicaciones y conseguir su PC perfecto.

Óscar Condés Molinero

Sólo para apasionados

Diseñamos el PC ideal para satisfacer las necesidades de los más exigentes



Configurar un ordenador preparado para enfrentarse a cualquier aplicación durante un período de tiempo holgado no es fácil. Y es que para seleccionar los componentes idóneos es preciso hilar fino, al menos en lo que concierne a los subsistemas más relevantes, como aquellos en los que mandan la CPU y el procesador gráfico.

Para afrontar con las máximas garantías las necesidades de un usuario «tipo» que emplea su PC para trabajar con aplicaciones ofimáticas, navegar por Internet y acceder a su correo electrónico, entre muchas otras posibles tareas, no son necesarias grandes alharacas. Basta una máquina con una configuración medianamente capaz para que todo vaya sobre ruedas. Eso sí, si queremos hacernos con la última versión de Windows Vista y Microsoft Office 2007 tendremos que prestar especial atención a algunos subsistemas clave, como la CPU o la memoria principal. Afortunadamente, en la actualidad es posible adquirir un PC concebido para moverse como pez en el agua en este escenario afrontando un desembolso muy comedido que no tiene por qué superar los 600 euros. Sin embargo, por extraño que parezca, son los usuarios que pretenden dar a su ordenador un uso eminentemente lúdico los que deben realizar la mayor inversión. Y es que la ejecución de juegos, la reproducción de películas en alta definición y la edición de vídeo, entre otros escenarios frecuentados por «jugones» y entusiastas de la informática, infligen un esfuerzo que no está al alcance de todo el hardware. Aun así, hoy en día ni siquiera en esta tesitura es necesario afrontar un desembolso exagerado. Por poco más de 1.000 euros es posible hacerse con una máquina capaz de desenvolverse con la máxima soltura en este terreno.

Una base firme y longeva

¿Intel o AMD? Esta es la pregunta que se formulan la mayor parte de los entusiastas y la que nosotros mismos nos hacemos cada vez que nos embarcamos en un artículo como el que nos ocupa. Nuestra respuesta ha evolucionado a lo largo de los años en la misma medida en la que lo han hecho las propuestas de estas dos firmas. De este modo, si en la generación anterior, la de los Pentium 4 y los Athlon 64, era AMD nuestra opción predilecta, en la actualidad nos decantamos por Intel. La razón no es otra que la indudable solvencia de la última microarquitectura implementada por los ingenieros de la compañía de Santa Clara,



En lo que concierne al sonido nuestra opción está clara: una fantástica Creative X-Fi Platinum Fatal1ty Champion Series.

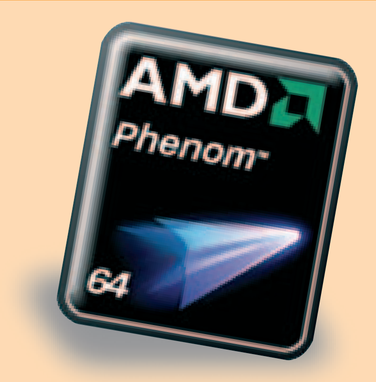
conocida como Intel Core. Como explicamos en su día, este diseño aúna lo mejor de Banias, la microarquitectura utilizada en los exitosos Pentium M de la plataforma Centrino, y NetBurst, la implementación utilizada en los Pentium 4. Pero, además, incorpora numerosas mejoras absolutamente originales que permitieron a los primeros microprocesadores Intel Core 2 superar drásticamente a sus predecesores, los Pentium 4 y D, en apartados tan importantes como el rendimiento (hasta un 80% superior) y el consu-

Phenom, la opción de AMD

El dominio que Intel ha ostentado en el mercado de los microprocesadores desde que el año pasado lanzara las primeras soluciones basadas en la microarquitectura Intel Core va a verse seriamente amenazado muy pronto. Y es que, como hemos explicado en anteriores entregas de PC Actual, antes de que concluya este año llegará Phenom, la nueva familia de chips con la que AMD promete poner las cosas muy difíciles a los de Santa Clara. Esto fue precisamente lo que propició a finales de 2003 el lanzamiento de los primeros Athlon 64, y lo que colocó a AMD en una posición muy cómoda al contar con una familia de productos extraordinariamente competitiva.

La principal baza de Phenom es, como no podía ser de otro modo, su nueva microarquitectura. Esta implementación ha sido concebida de forma nativa para sacar el máximo partido a 4 motores de ejecución, una característica de la que no pueden presumir las propuestas que tanto AMD como Intel comercializan en la actualidad. No obstante, podremos adquirir versiones con **3** y **4 núcleos**, lo que garantiza la penetración de esta familia en todos los estratos del mercado.

Otras características destacables de estos procesadores son la incorporación de la tecnología **Balanced Smart Cache**, que garantiza el máximo aprovechamiento del subsistema de memoria caché, la utilización de buses **HyperTransport 3.0** y el que sin duda es el más importante logro de los ingenieros de AMD: la tecnología **Cool'n'Quiet 2.0**.



Esta última innovación permite ajustar de forma independiente la frecuencia de trabajo y el voltaje de cada núcleo, del bus HyperTransport y del controlador de memoria integrado en el chip. De esta forma, el consumo y el nivel de disipación de calor del microprocesador se adecúan con precisión a la carga de trabajo en un instante dado.

mo (un 40% inferior). En la actualidad el atractivo de estas soluciones es aún mayor, gracias en gran medida a la adopción de la tecnología de fabricación de 45 nm. empleada en los chips identificados por el nombre en código Penryn. Estos procesadores materializarán un importante paso hacia delante en la esencial relación rendimiento/vatio, y llegarán a las tiendas, previsiblemente, antes de que concluya este año.

Intel Core 2 Quad y Extreme

Estas dos familias de microprocesadores ocupan en la actualidad las primeras posiciones de nuestro ranking de CPU. Y es que han sido concebidas para satisfacer con absoluta holgura las exigencias de cualquier entusiasta por estricto que sea. La mayor parte de estas soluciones incorpora 4 núcleos, lo que las capacita para procesar simultáneamente otros tantos hilos de ejecución (*threads*) pese

Los inminentes AMD Phenom podrán manipular de forma independiente la frecuencia de reloj de cada uno de los núcleos

a que su diseño no se sostiene sobre una implementación concebida inicialmente para sacar el máximo partido a dos pares de motores de ejecución. Aun así, hoy por hoy son «lo más de lo más». Y para muestra un botón: incorporan una memoria caché de nivel 2 de 8 Mbytes (excepto el modelo Intel Core 2 Extreme X6800 que sólo cuenta con 4 Mbytes), su frecuencia de reloj oscila entre unos en absoluto despreciables 2,4 y 3 GHz, su bus del sistema trabaja a una frecuencia de reloj máxima de 1,33 GHz, etc. Cualquiera de estos microprocesadores haría las delicias del jugón más avezado, del entusiasta de la edición de vídeo más riguroso y, por supuesto, también del habitual del diseño en 3D más exigente. Eso sí, siempre y cuando estén respaldados por componentes de su mismo nivel.



El rendimiento de las tarjetas que incorporan la GPU GeForce 8800 de NVIDIA es, literalmente, abrumador.

Dos chipsets aventajados

Intel 975X y P35 Express. Estos son, por el momento, los chipsets más sofisticados de la firma californiana, por lo que resultan las opciones idóneas para acompañar a sus microprocesadores más potentes. Cualquier placa base gobernada por una de estas soluciones ofrecerá una productividad muy elevada gracias a innovaciones como Intel Memory Pipeline Technology, cuya finalidad es optimizar la utilización de los canales de memoria, lo que permite dinamizar drásticamente la transferencia de datos entre la CPU y la memoria principal. Además, son totalmente compatibles con la tecnología Viiv, una marca esgrimida por Intel a la usanza de su exitosa etiqueta Centrino, pero en esta ocasión con la firme intención de posicionarse con fuerza en el segmento de máquinas concebidas para desenvolverse con soltura en todo lo que tiene que ver con el entretenimiento digital.

Afortunadamente, los principales fabricantes de placas base cuentan en su catálogo con soluciones gobernadas por estos chipsets, por lo que el mercado pone a nuestra disposición un amplio abanico de productos para elegir el que más se ajuste a nuestras necesidades y presupuesto. Algunos de nuestros fabricantes preferidos son Asus, Gigabyte, MSI, Abit y Foxconn. Todos ellos han puesto a punto productos dignos de ser tenidos en cuenta por cualquier entusiasta por exigente que sea.

El futuro pasa por DDR3

Un PC gobernado por Windows XP SP2 y dotado de un gigabyte de memoria principal puede enfrentarse con garantías a la mayor parte de las aplicaciones, sin embargo, la llegada de Windows Vista ha

Para el PC más sofisticado, el mejor software

Alimentar una máquina como la que hemos diseñado en este artículo es muy sencillo. Y es que, a diferencia de lo que sucede con los ordenadores pertenecientes a las gamas baja y media, un PC con una configuración «tope de gama» debe ser capaz de desenvolverse con absoluta soltura en todos los frentes. Y estamos absolutamente seguros de que un «monstruo» como el que hemos desgranado en estas páginas satisfará las necesidades del usuario más exigente.

En cualquier caso, en esta tesitura la primera elección crucial debe ser la base, el sistema operativo, y nosotros lo tenemos muy claro: Windows Vista Ultimate Edition. Esta versión de la última y más sofisticada plataforma de Microsoft es la que nosotros utilizamos en nuestro Laboratorio para afrontar nuestros bancos de pruebas debido a que es la más completa y potente. Y una máquina como ésta merece un sistema operativo a su altura. No obstante, con un subsistema de almacenamiento secundario tan holgado como el del PC que os proponemos sería una pena conformarse con una sola plataforma. Por esta razón, nosotros instalaríamos también una distribución de Linux. ¿Cuál? Nos gustan especialmente Ubuntu 7.10 «Gutsy Gibbon», OpenSUSE 10.3 y Fedora 7. Por lo demás, este equipo es capaz de ejecutar con absoluta solvencia cualquier aplicación, desde el último juego basado en la API DirectX 10 hasta la herramienta de edición de vídeo más avanzada. Prometido.


Nuestra versión de Windows Vista favorita es la apellidada Ultimate Edition. Por este motivo ha sido nuestra elección.

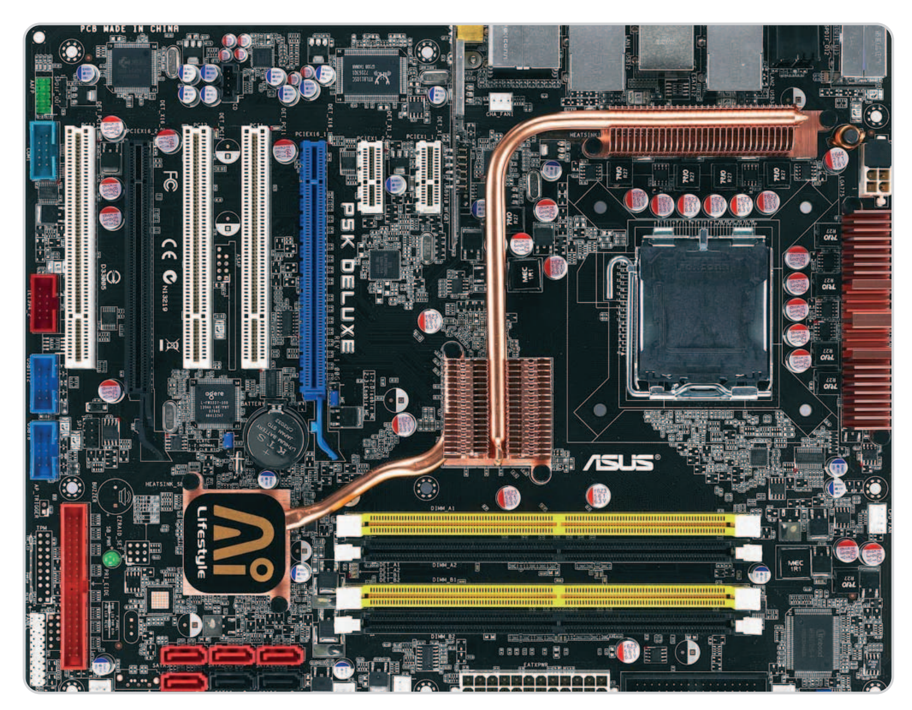
cambiado drásticamente este panorama. Los muchos meses que hemos dedicado al nuevo sistema operativo de Microsoft en nuestro Laboratorio nos han demostrado que para que esta plataforma rinda al máximo debe disponer, al menos, de 2 Gbytes de RAM. En algunos escenarios es incluso recomendable instalar 4 Gbytes para que el sistema operativo funcione de forma fluida, por ejemplo en aquellos entornos en los que es necesario mantener un número elevado de aplicaciones en ejecución de forma simultánea. No obstante, la instalación de semejante cantidad de memoria puede ocasionarnos algunos quebraderos de cabeza. Y es que determinadas combinaciones de hardware y software impiden a la versión de 64 bits de Windows Vista detectar los 4 Gbytes pertinentes debido a un problema ocasionado por la técnica utilizada para gestionar las operaciones de E/S, conocida como MMIO (Memory-mapped Input/Output). Las versiones de 32 bits de este sistema operativo limitan la memoria disponible a 3,12 Gbytes para evitar que se produzcan problemas de compatibilidad de controladores derivados de la utilización del modo de extensión de dirección física (PAE o Physical Addressing Extensions). En cualquier caso, los últimos chipsets de Intel (955X, P965, 975X, etc.) y las soluciones para los microprocesadores AMD Athlon 64 con zócalo 939 o 940 están libres de toda sospecha.

Las memorias DDR3 ofrecen un rendimiento muy elevado, pero no pueden competir con el bajo precio de los módulos DDR2

Las especificaciones aprobadas por el comité JEDEC para la memoria DDR3 son muy atractivas, pero en la actualidad el precio de estos módulos es muy elevado.

Una vez que hemos sopesado qué cantidad de memoria principal debe incorporar nuestro ordenador debemos plantearnos cuál debe ser su tipo. Y es que, aunque los módulos DDR2 se han apoderado del mercado, sus sucesores, de tipo DDR3, ya están aquí. Por el momento sólo hemos tenido ocasión de probar en nuestro Laboratorio un par de placas base equipadas con el chipset Intel P35 (compatible con este último estándar), pero los resultados que hemos obtenido son bastante elocuentes: por el momento nos quedamos con los módulos más rápidos de tipo DDR2. Aunque las especificaciones aprobadas por el comité JEDEC (el organismo responsable del desarrollo de los principales estándares de la industria de los semiconductores) son sobre el papel muy atractivas, nuestras primeras pruebas con módulos DDR2 con *timings* reducidos y DDR3 no


El conjunto de altavoces Z-5500 Digital de Logitech representa una apuesta segura. Y es que restituye el sonido con una calidad al alcance de muy pocas soluciones para PC.



El rendimiento de las placas base que incorporan los chipsets 975X y P35 Express de Intel es, como hemos descubierto en las pruebas que hemos realizado en nuestro Laboratorio, excelente. Además, las «P35» son compatibles con DDR2 y DDR3.

La microarquitectura Intel Core ha situado a la firma de Santa Clara en la punta de lanza del competitivo mercado de procesadores para PC

han evidenciado una diferencia de rendimiento importante entre ambos tipos de memoria. Si además tenemos en cuenta que estos últimos cuestan casi el triple que los de tipo DDR2, no nos queda más remedio que apostar por la tecnología más veterana. Eso sí, esta situación cambiará en el futuro cuando los principales fabricantes de semiconductores sean capaces de fabricar chips DDR3 avalados por *timings* más agresivos y por un precio mucho más bajo que el actual.

Los microprocesadores dotados de 4 núcleos garantizan un rendimiento excepcional a la hora de ejecutar un elevado número de aplicaciones de forma concurrente.

Los subsistemas gráfico y sonoro

Nuestras opciones en el ámbito gráfico se reducen a los modelos tope de gama de AMD-ATI y NVIDIA: los Radeon HD 2900 y GeForce 8800 respectivamente. Ambas GPU son totalmente compatibles con DirectX 10, la interfaz de programación de aplicaciones integrada en Windows Vista, y garantizan un rendimiento muy elevado a la hora de ejecutar cualquier juego de última hornada. Además, liberan a la CPU de la mayor parte de la carga impuesta por la descodificación de los códecs empleados en el vídeo de alta definición y facilitan el diseño de sistemas multiGPU a través de las tecnologías SLI de NVIDIA y CrossFire de AMD-ATI. Si queréis averiguar qué opción es la más aventajada os invitamos a que leáis la comparativa de tarjetas gráficas que publicamos en este mismo número de PC Actual. No tiene desperdicio.

En el apartado sonoro dos fabricantes destacan sobremanera por encima de los demás debido a la elevada calidad y sofisticación de sus productos: Creative y Logitech. Por una parte, nos quedamos con las tarjetas de sonido de la primera firma, concretamente con las pertenecientes a la familia X-Fi. Todas ellas ofrecen un sonido fantástico gracias en gran medida a la elevada calidad de la lógica de conversión D/A y A/D que incorporan, así como a un software muy sofisticado que hará las delicias de los aficionados al audio. Aun así, puestos a quedarnos con un modelo, nos decantamos por la X-Fi Platinum Fatal1ty Champion Series, una tarjeta de sonido de alta gama concebida para liberar a la CPU y la memoria principal de la práctica totalidad del esfuerzo exigido por la generación del audio de los juegos de ultimísima hornada, una prestación que, en determinadas circunstancias, puede incrementar sensiblemente el rendimiento del PC al ejecutar este exigente software.

Y, por último, en lo que concierne a las cajas acústicas (un elemento esencial debido a que es el responsable en última instancia de la restitución del audio) nos han encandilado las soluciones multicanal de Creative y Logitech por su calidad de sonido, acabado y versatilidad (algunos modelos incorporan el módulo necesario para descodificar audio Dolby Digital y DTS). Aunque nos gustan todas debido a que todas ellas superan con holgura la calidad mínima que hemos establecido en nuestras comparativas, puestos a ser exigentes nos quedamos con los conjuntos GigaWorks S750 de Creative (un equipo 7.1 que cuenta con la certificación THX) y Z-5500 Digital de Logitech (en configuración 5.1 pero dotado de ecualización digital y certificación THX). Con ambas opciones el éxito está asegurado.

Juan Carlos López Revilla

Los componentes ideales

1. **Chásis:** ATX/BTX de tipo torre preparado para realizar *modding*
2. **Microprocesador:** Intel Core 2 Quad / Extreme
3. **Chipset:** Intel 975X / P35 Express
4. **Subsistema gráfico:** AMD-ATI Radeon HD 2900 / NVIDIA GeForce 8800
5. **Tarjeta de sonido:** Creative X-Fi Platinum Fatal1ty Champion Series
6. **Altavoces:** Creative GigaWorks S750 / Logitech Z-5500 Digital
7. **Disco duro:** 2 x 400 Gbytes SATA RAID *stripping*
8. **Unidades ópticas:** Regrabadora de Blu-ray Disc / Lector HD DVD
9. **Conectividad:** FireWire, USB 2.0, tarjeta WiFi, salidas de vídeo HDMI/DVI
10. **Fuente de alimentación:** Tacens Supero 1.000 vatios
11. **Sistema operativo:** Microsoft Windows Vista Ultimate Edition



gratis!*
miso de permanencia!
Oferta prolongada hasta el 31 de diciembre
¡GRATIS! 1&1 PACK BIENVENIDA
1 dominio .es
2 GB de espacio Web
20 GB de tráfico mensual
100 cuentas de email
Posibilidad de crear hasta 25 páginas con 1&1 Editor Web
Herramientas de diseño web: 1&1 Blog, 1&1 Foto Álbum, Archivo de Imágenes
Aplicaciones de mensajería: 1&1 Webmail, buzones con IMAP, filtrado de spam
Herramientas de optimización: 1&1 Estadísticas Web, 1&1 Formularios
5 Bases de datos MySQL, PHP, Perl y seguridad mediante Certificado SSL dedicado
Soporte técnico on-line y mucho más…
1&1
Visítanos en www.1and1.es

La máquina perfecta

Diseccionamos un potente equipo que hará las delicias de los más exigentes

Poner a punto un PC capaz de enfrentarse a cualquier aplicación, por compleja que sea, no es una tarea fácil. Su rendimiento debe ser muy elevado y, a la par, es necesario idear un sistema de refrigeración competente. Por fortuna, estas son sólo dos de las muchas bazas de esta propuesta «*made in Spain*».

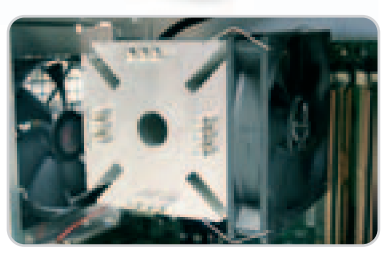
1. Cimientos sólidos
La base de este potente PC para entusiastas es una sofisticada placa base fabricada por XFX y equipada con el chipset más rápido de NVIDIA: el nForce 680i LT. Algunas de sus virtudes: SLI, facilita el *overclocking*, etc.



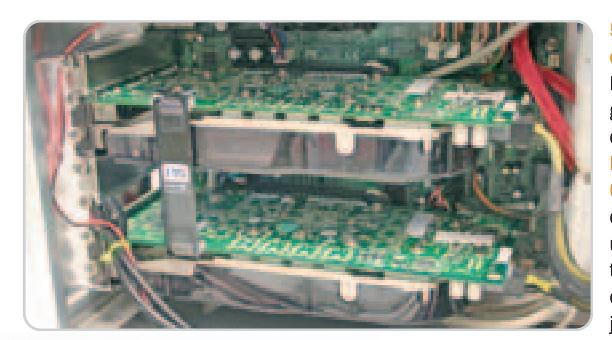
2. Un cerebro bien dotado
La mejor forma de enfrentarse a los sistemas operativos más exigentes y a las aplicaciones más rigurosas es disponer de una elevada capacidad de proceso. Y, para lograrlo, nada mejor que contar con un potente Intel Core 2 Q6600 con cuatro núcleos.



3. El tamaño importa
Este descomunal ventilador de la firma Scythe incorpora un voluminoso disipador concebido para garantizar que la CPU no alcance en ningún momento su umbral máximo de temperatura.



4. La esencial memoria principal
Dos Gbytes de memoria principal bastan para la inmensa mayoría de las aplicaciones, máxime si se materializan bajo la forma de un par de módulos OCZ de alto rendimiento.



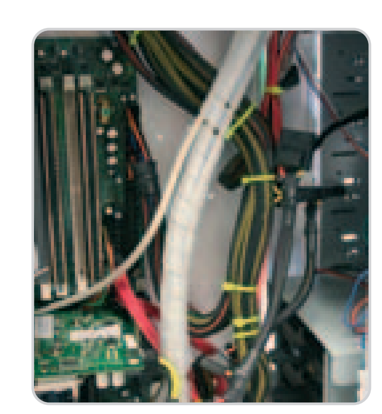
5. Dos mejor que una

Las dos tarjetas gráficas equipadas con una GPU NVIDIA GeForce 8800 GTS en configuración SLI garantizan un rendimiento fantástico incluso al ejecutar los últimos juegos DirectX 10.

6. Datos, datos y... más datos

La capacidad conjunta de los 4 discos duros que incorpora este PC suma 1,3 Tbytes. ¿Quién necesita más? Además, dos de ellos pertenecen a la excelente gama Raptor de Western Digital.





7. Que el aire corra

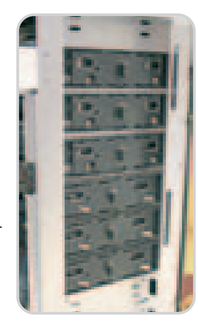
Para garantizar una correcta refrigeración de todos los componentes alojados en el interior del chasis es necesario permitir que el flujo de aire no se tope con barreras. ¿Cómo lograrlo? Utilizando, como en este caso, cables aerodinámicos.

8. Un chasis preparado para la acción

Como puede apreciarse en esta instantánea, la decoración del chasis es fantástica. El acabado de la pintura es irreprochable y su tacto muy agradable. Además, resulta muy inspiradora a la hora de agarrar el teclado y el ratón para echar una partida a un juego de acción en primera persona.

9. Comodidad ante todo

La fijación de las unidades de 5,25 pulgadas puede efectuarse recurriendo a los anclajes de plástico alojados en el interior del chasis. Y es que todas las mejoras que nos permitan manipular con comodidad nuestro PC son bienvenidas.



10. Cuando más vale conectar

En la parte superior del chasis (justo encima de las unidades de lectura y regrabación de DVD) reside un pequeño módulo que facilita la conexión de dispositivos USB y FireWire, así como de un micrófono y unos auriculares.

11. Una cuestión de unidades

Las necesarias unidades de lectura y regrabación de DVD están, cómo no, presentes en este potente PC. No obstante, puestos a pedir, echamos de menos una regrabadora de Blu-ray Disc y, por qué no, un lector de HD DVD.

Bedoom Desert Elite

Configuración

Chasis Cooler Master Stacker 832 MOD Desert. Placa base XFX nForce 680i LT SLI. Microprocesador Intel Core 2 Q6600 Quad Core. 2 Gbytes OCZ DDR2 PC2-6400 System Elite. 2 tarjetas gráficas XFX GeForce 8800 GTS 320M en configuración SLI. 2 discos duros Western Digital Raptor WD1500ADFD SATA 150 Gbytes en RAID 0. 2 discos duros Western Digital WD5000AAKS SATA 500 Gbytes. Lector de DVD Asus QuieTrack. Regrabadora de DVD Asus QuieTrack DVD+R DL. 2 disipadores OCZ para módulos de memoria. Disipador para CPU Scythe Infinity SCINF-1000. 2 ventiladores de caja de 12 cm Cooler Master. Lector de tarjetas y regulador de ventiladores Kama Meter. Fuente de alimentación Seasonic S12 de 650 vatios. Sistema operativo Microsoft Windows Vista Ultimate

Contacto

Coolmod Informática | www.coolmod.com / www.bedoom.com | 902 888 534

Precio



Campeones en prestaciones

Os proponemos cuatro máquinas diseñadas para superar cualquier reto

1 Alternate Super Gaming PC

La configuración de este imponente equipo nos ha dejado boquiabiertos. Y es que parece haber sido concebido para volatilizar cualquier banco de pruebas. Su descomunal CPU, un potente microprocesador Intel Core 2 Extreme QX6850 a 3 GHz con cuatro núcleos, es un auténtico cañón. Si además tenemos en cuenta que está respaldado por 2 Gbytes de RAM DDR2-800 y tres discos duros, dos Western Digital Raptor de 150 Gbytes a 10.000 rpm y un WD10EACS de 1 Tbyte, es evidente que nos encontramos ante un auténtico peso pesado. El sistema gráfico, por su parte, está gobernado por dos tarjetas en configuración SLI equipadas con la más potente GPU de NVIDIA, la GeForce 8800 Ultra, así como por un procesador de física Asus PhysX P1 Graw Edition. ¿Algo más? Claro que sí: una tarjeta de sonido Creative X-Fi Platinum Fatal1ty Champion Series y un espléndido chasis de Lian Li.

Contacto
Fabricante: Alternate / www.alternate.es
91 201 32 32
Precio: 4.697,70 euros, IVA incluido

2 Dell XPS 720 H_2C Edition

Esta propuesta es, sin lugar a dudas, una de las más potentes y elaboradas de cuantas hemos tenido ocasión de examinar. Buena parte de su potencial reside en su corazón, un monstruoso microprocesador Intel Core 2 Extreme QX6850 dotado de cuatro núcleos y forzado en fábrica para trabajar a 3,67 GHz. Además, incorpora 4 Gbytes de RAM DDR2 a 800 MHz, toda una garantía a la hora de ofrecer las mejores prestaciones. Su sistema de almacenamiento es también espectacular: permite la instalación de un máximo de 4 discos duros SATA, cuya capacidad conjunta puede alcanzar la friolera de 2,75 Tbytes. Y, como no podía ser menos, sus sistemas gráfico y de sonido dan escalofríos: 2 tarjetas NVIDIA GeForce 8800 GTX en SLI y un procesador de audio Creative X-Fi XtremeMusic. Un último apunte: también incorpora una regrabadora de Blu-ray Disc y un procesador de física AGEIA PhysX. ¿Quién da más?

Contacto
Fabricante: Dell / www.dell.es
902 119 065
Precio: A partir de 5.089 dólares

3 Efecto 2000 Extreme Gaming

Nuestra tercera elección es un PC preparado para enfrentarse con absolutas garantías a cualquier aplicación, una cualidad irrebatible si nos fijamos en sus cimientos: una placa base Asus Blitz Extreme, un microprocesador Intel Core 2 Quad Q6600 y 2 Gbytes de RAM Corsair DDR3 a 1,33 GHz. La firma española ha resuelto el subsistema de almacenamiento secundario con eficacia decantándose por un descomunal disco duro Seagate SATA-II de 750 Gbytes, y el motor del apartado gráfico es una sobresaliente tarjeta Asus EN8800 Ultra equipada con 768 Mbytes de memoria local. Del sonido se responsabiliza nuestra tarjeta de audio preferida: la espléndida Creative X-Fi Fatal1ty Xtreme Gamer, una opción de fantásticas prestaciones que hará las delicias de cualquier jugón. Y, para rematar esta excelente configuración, nada mejor que introducir este despliegue de tecnología en el interior de un notable chasis Lexa de NZXT.

Contacto
Fabricante: Efecto 2000 / www.efecto2000.com
91 552 80 14
Precio: 2.937,58 euros, IVA incluido

4 HP Blackbird 002 Dedication Edition

La configuración de nuestro cuarto «monstruo» es, si cabe, aún más despampanante que la de los equipos con los que comparte protagonismo. Veamos qué esconde en su interior: un microprocesador Intel Core 2 Extreme QX6850 con cuatro núcleos a 3 GHz, 2 Gbytes de RAM Corsair DDR2 a 800 MHz, una potente fuente de alimentación capaz de suministrar 1.100 vatios y dos discos duros a la última (un Western Digital Raptor de 160 Gbytes a 10.000 rpm y otro de 500 Gbytes a 7.200 rpm). De la generación de los gráficos se responsabilizan dos tarjetas NVIDIA GeForce 8800 Ultra en configuración SLI y del sonido, una Creative X-Fi Fatal1ty Xtreme Gamer, aunque en esta ocasión está acompañada por unas cajas acústicas Logitech Z-2300 2.1.

Contacto
Fabricante: HP / www.hp.es
902 234 468
Precio: 5.500 dólares



Overclockear un 30% los gráficos de tu PC es tan fácil como girar un botón

ASUS EN8600GT OC GEAR

Pura adrenalina. Esta es la mejor forma de describer la nueva ASUS OC Gear. Este dispositivo es el primer sistema de control por hardware para realizar overclocking en tiempo real de un 30% respecto al rendimiento de los gráficos de un PC.



Overclocking del 30%

OC Gear se comercializa junto con la tarjeta gráfica ASUS EN8600GT OC GEAR/HTDP/256 y supone una excelente combinación para los aficionados al overclocking puesto que usa un único modulo de memoria. Este juguete permite aumentar increíblemente las posibilidades de overclocking de las velocidades de las memorias permitiendo ver físicamente como los niveles se disparan hasta un 30% en las marcas de por ejemplo 3DMark06 – de 4185 a 5493. La nueva ASUS EN8600GT OC GEAR utilize una nueva generación de ventiladores para disipar el exceso de calor de forma eficaz reduciendo el nivel de temperatura hasta 14ºC más que otros modelos similares.

Prestaciones fáciles de usar

La pantalla frontal del OC Gear muestra en tiempo real datos críticos sobre la tarjeta gráfica como el nivel de la temperature de la GPU y los FPS (Frames Por Segundo). Un pequeño controlador redondo situado en el frontal permite ajustar cómodamente el volumen, la carga de la GPU y la velocidad del ventilador para tener controlado en todo momento el rendimiento del sistema. Instalar OC Gear es sumamente sencillo, un conector interno tipo USB de 4 pines directo a la placa base basta para disfrutar de este dispositivo.

Un ordenador para trabajar

Os descubrimos los pilares donde debería apoyarse un PC ofimático

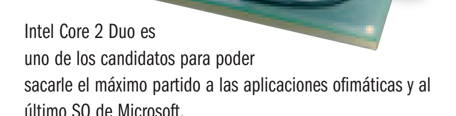
Los requisitos y el coste final de un equipo orientado al entorno ofimático no tienen que ser muy elevados. Sin embargo, si vamos a adquirir un PC nuevo, merecerá la pena que invirtamos un poquito más para soportar con garantías el nuevo sistema de Microsoft y no quedar pronto desfasados.

Un ordenador personal enmarcado dentro del entorno ofimático, destinado a la creación de documentos de texto, gestión de hojas de cálculo, elaboración de presentaciones, navegación por Internet o, incluso, interacción con bases de datos de pequeño tamaño, no debe ser tan exigente como los de los otros dos perfiles analizados en este Tema de Portada. Es por ello que, partiendo de la premisa de que normalmente el software ofimático no necesita unos requisitos demasiado elevados, los componentes de hardware que lo conformen no tienen por qué pertenecer a las gamas más altas de los fabricantes, siendo factible incluso que equipos más viejos puedan desempeñar estas tareas.

Sin embargo, debido al avance constante de la tecnología y a la bajada de precios que ello conlleva, los desarrolladores de software se apoyan cada vez más en configuraciones un poco más elevadas para dotar a sus productos de mayor número de características sin dar demasiada importancia a un uso minimizado y óptimo de los recursos disponibles. Este hecho, unido a la irrupción y popularización de Windows Vista, que poco a poco va instaurándose en hogares y negocios, son dos factores realmente importantes que nos obligan a disponer de una configuración más elevada de lo que realmente sería necesario aunque únicamente utilicemos el ordenador para labores ofimáticas.

Unos cimientos apropiados

Todo equipo especializado debe poseer unas bases firmes en las que apoyarse para poder desempeñar el trabajo para el que está destinado. En nuestro caso, estos pilares fundamentales son dos. Por un lado, el microprocesador que va a sustentar toda la parte de cómputo del equipo. Como ya hemos dicho anteriormente, el software ofimático se caracteriza por no demandar unos requisitos excesivamente elevados. No obstante, también es cierto que cuanta más capacidad de cálculo dispongamos, más eficientemente se van a desempeñar labores de consulta a bases de datos o de ejecución de operaciones en una hoja de cálculo. Microsoft Windows Vista también va a ser bastante exigente en este punto, con lo que sería recomendable disponer de un «micro» con dos núcleos. Si nos inclinamos por Intel, deberíamos hacerlo por alguna de sus bazas Core 2 Duo orientadas al equipo de sobremesa en su formato más rentable como los modelos E4300, E4400 o E4500, que disponen de unas frecuencias de reloj por núcleo de 1,80, 2 y 2,20 GHz (respectivamente) y una caché de nivel 2 de 2 Mbytes. Tampoco descartaríamos su gama un poco más alta y cara con los modelos E6700, E6750 o E6850 a 2,66, 2,66 y 3 GHz y caché de nivel 2 de 4 Mbytes. Otra opción muy válida sería confiar en AMD-ATI con alguno de sus procesadores de doble núcleo pertenecientes a la gama Athlon 64 X2, como por ejemplo el más básico, 3600+ a 1,9 GHz o incluso un poquito superior el 5000+ a 2,6 GHz.


Intel Core 2 Duo es uno de los candidatos para poder sacarle el máximo partido a las aplicaciones ofimáticas y al último SO de Microsoft.

El otro componente esencial en nuestro equipo va a ser el chipset integrado en placa, que se encargará de controlar todos los dispositivos de nuestro PC, así como la parte de audio y vídeo del mismo. En nuestro caso, nos bastará con disponer de uno de propósito general, siendo los más comunes del mercado los pertenecientes a la familia Mainstream Des-



ASUS recomienda Windows Vista™ Ultimate
Los portátiles Serie G de ASUS son los más recomendados para los Gamers más exigentes.
intel
Centrino
Duo
Core™ 2 Duo inside™
ASUS
Imparable G-Force
Diseñados para la diversión extrema.
Los portátiles G1S/G2S también son una herramienta completa, tanto para tu trabajo diario como para tus ratos de ocio.
Los portátiles G1S/G2S están construidos para los juegos de acción más exigentes, incluyen la última versión de Windows VistaTM Ultimate, hasta 4GB de memoria DDR2 y la Nvidia GeForce 8600M GT con 256 MB de memoria VRAM(DDR3) dedicada. Los ASUS G1S/G2S incorporan el procesador Core 2 Duo con tecnología móvil Intel® Centrino® Pro.
THQ®
GSC GAME WORLD
MA 15+ RESTRICTED
16+ www.pegi.info
MATURE 17+ M CONTENT RATED BY ESRB
PC
GSC Game World,(c) Transavision Ltd 2006. Exclusively published and distributed by THQ Inc. THQ and the THQ logo are trademarks and/or registehed trademarks ofTHQ Inc.All rights reserved. All other trademarks,logos and copyrights are prope rty of their respective owners.

Conoce el mejor software disponible para el PC ofimático

El panorama actual se encuentra auténticamente plagado de diversas y competitivas soluciones ofimáticas y sigue creciendo día tras día. Atrás quedó la hegemonía impuesta años atrás por Microsoft Office, y cada vez son más los usuarios que deciden lanzarse a probar otro tipo de programas. Sin embargo, hay que reconocer que precisamente **Microsoft Office system 2007** (**www.microsoft.com/spain/office**), la última versión de esta famosa *suite,* ha supuesto un soplo de aire fresco. El rediseño de la interfaz gráfica (la bautizada como *ribbon* o **cinta**) en una gran parte de los módulos que lo componen (como Word o Access) por fin ha supuesto una evolución más que notable con respecto a la antigua y ya anclada en el pasado interfaz basada en menús anidados. La cinta muestra un aspecto mucho más acorde con los tiempos que corren y agrupa las distintas funcionalidades de una manera más intuitiva que su predecesora. Sin embargo, Office, como ya hemos dicho, ha dejado de ser la única opción factible. **OpenOffice.org** en su última versión **2.3** (en Español podemos disfrutar de momento de la versión 2.0 en **http://es.openoffice.org**), supone un más que digno adversario que incorpora diversos paquetes para generar y manipular igualmente documentos, presentaciones, bases de datos y hojas de cálculo y posee la ventaja indiscutible de que es totalmente gratuita y de código abierto. Sin embargo, otro factor ha hecho despegar finalmente todo este apasionante mundo y cambiar, en cierta medida, el concepto que teníamos hasta ahora. Estamos hablando, como no podía ser de otra manera, del auge de la **Web 2.0**. Gracias a esta nueva filosofía comienzan a proliferar auténticos paquetes ofimáticos *on-line*, a los cuales podremos acceder utilizando únicamente nuestro navegador y sin necesidad de instalar en nuestro disco duro ningún otro programa adicional. Ejemplos hay unos cuantos, pero nos vamos a quedar con tres que están causando auténtica devoción entre los usuarios. El primero en aparecer fue **Google Docs & Spreadsheets** (**http://docs.google.com**), orientado exclusivamente a la composición de documentos de texto y hojas de cálculo. Para usarlo, es necesario poseer una cuenta registrada de Gmail y dentro de poco se añadirá un módulo más para crear presentaciones. Otras posibles opciones, incluso más completas que ésta, pueden ser **Zoho Work Online** (**http://zoho.com**), que dispone de un montón de paquetes y utilidades que ya se encuentran operativas, y **ThinkFree Online** (**http://www.thinkfree.com**), que incluye **Calc** (hoja de cálculo), **Write** (documentos de texto) y **Show** (presentaciones) y nos reserva 1 Gbyte de espacio de almacenamiento en nuestra cuenta.



OpenOffice.org se ha convertido en una de las opciones más a tener en cuenta gracias a la versatilidad de sus herramientas y su precio, totalmente gratuito.

ktop de Intel. Dentro de este subconjunto existen muchas posibilidades, pero no nos deberíamos conformar con uno de gama demasiado baja, siendo los más idóneos debido a su ajustada relación calidad/precio y al uso de Intel Core 2 Duo los pertenecientes a los modelos 946, 963 y 965. Ajustando nuestra elección un poquito más, los modelos 963 y 965, de unas características bastante similares, admitirán una frecuencia de trabajo del FSB de 1.066 MHz, con lo que serán mucho más apetecibles que el resto. Si optamos por el otro gran fabricante, AMD-ATI, la opción más recomendable por sus características técnicas y de soporte con Windows Vista sería la serie 690.

Memoria y almacenamiento

La configuración mínima de memoria RAM necesaria para trabajar con Vista de una manera holgada es de 1 Gbyte. Éste es el dato que tenemos que tener presente si queremos adoptar este SO como plataforma operativa. Sin embargo, sería aconsejable disponer de 2 Gbytes para evitar cualquier problema relacionado con la gestión de la misma si necesitamos hacer funcionar simultáneamente varias aplicaciones ofimáticas en nuestro equipo sin problemas. En cuanto al tipo de tecnología aconsejable no hay duda: DDR2 es la mejor opción por el momento, ya que el nuevo formato DDR3 únicamente está al alcance de los usuarios más pudientes.

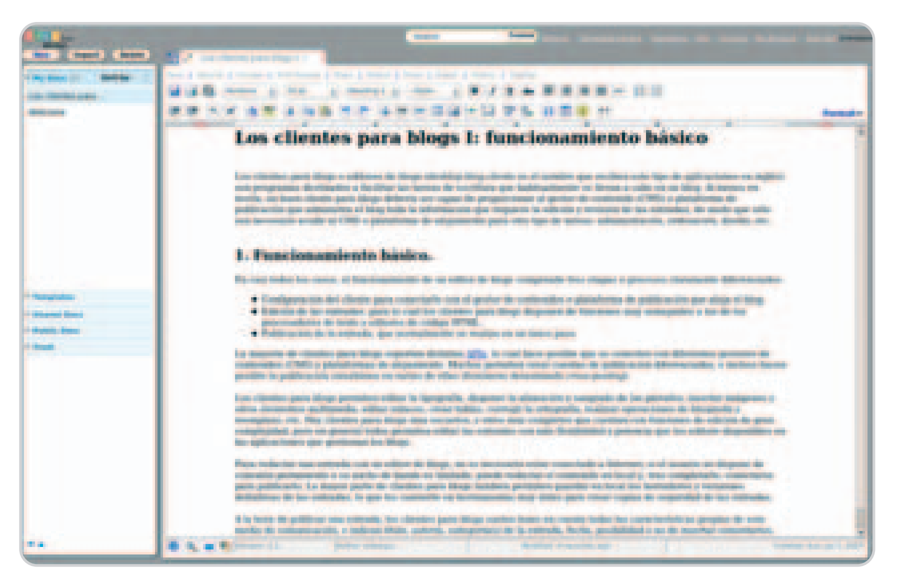
La gama baja de la nueva familia Radeon 2000 de AMD-ATI basada en la GPU R600 puede ser una interesante opción si nuestro equipo no dispone de subsistema gráfico integrado.

Una buena elección de «micro» y chipset resulta clave para que el PC ofimático desempeñe correctamente su labor

En cuanto a espacio interno de almacenamiento, será necesario contar con un cierto número de Gbytes para poder almacenar todos los documentos que generemos. Para empezar, Vista requiere unos 15 Gbytes y si decidimos instalar Microsoft Office 2007 (una de las opciones más exigentes en cuanto a requisitos de disco duro) debemos reservar como máximo otros 3 Gbytes para su versión Ultimate, que contiene todos los módulos posibles. Por tanto, con un disco duro de al menos 160 Gbytes tendremos más que suficiente para todos nuestros propósitos.

El subsistema gráfico y de audio

En principio, un equipo concebido para entornos ofimáticos no es necesario que despliegue un enorme potencial a nivel visual y de audio. Es por esto que este apartado va a ser el que menos exigencias imponga al conjunto. En todo caso, como hemos dicho antes, Windows Vista ya se encarga de demandar las suyas pro-



Zoho Work Online se perfila como una de los soluciones ofimáticas en línea más potentes que forman parte de la nueva oferta de software desarrollado para la Web 2.0.

Los componentes ideales

1. Chásis:
ATX / Micro ATX / BTX
2. Procesador:
Intel Core 2 Duo E4400 / AMD Athlon 64 X2 4500+
3. Chipset:
Intel G965 / AMD 690
4. Memoria:
2 Gbytes de memoria DDR2
5. Subsistema gráfico:
Integrado en chipset / AMD-ATI Radeon 2400 / NVIDIA GeForce 8400 u 8500
6. Sistema de sonido:
Integrado en placa base con HD Audio
7. Disco duro:
200 Gbytes SATA
8. Unidad óptica:
Regrabadora DVD de doble capa
9. Conectividad:
USB 2.0 y tarjeta de red Ethernet
10. Fuente de alimentación:
Silenciosa de 200/250 vatios.
11. Características adicionales:
Tarjeta de red inalámbrica y TFT 17"

pias. Y es que el SO de Microsoft requiere, como mínimo, una GPU gráfica compatible con DirectX 9.0. Sin embargo, tampoco es para tirarse de los pelos. Los chipsets que hemos recomendado anteriormente disponen de versiones en las que se integra el subsistema gráfico y son perfectamente válidas para trabajar bajo este entorno e, incluso, gestionar adecuadamente la interfaz Aero y su atractivo efecto Flip3D y de transparencias. Los modelos a los que nos referimos son los G965, Q963, Q965 y 690. Por supuesto, si adoptamos otra solución diferente, siempre nos quedará la posibilidad de instalar adicionalmente una tarjeta gráfica. Aquí apoyamos de nuevo la sugerencia de que no es necesario desembolsar mucho dinero para obtener un producto que satisfaga nuestras necesidades. Sin embargo, también resultaría interesante decidirnos por alguno de los modelos que actualmente soportan DirectX 10, la nueva colección de API gráficas incorporadas en Vista. Así, las opciones más recomendables pasarían por las tarjetas de gama baja pero de última generación lanzadas tanto por NVIDIA como por AMD-ATI. Nos estamos refiriendo a los modelos GeForce 8400 u 8500, de la primera firma, o la Radeon 2400, de la segunda.

El aspecto sonoro será incluso menos relevante que el gráfico y podremos funcionar perfectamente con el que venga integrado en la placa base. Igualmente, los chipset santeriores disponen del suyo propio, pero cualquier otra solución basada en el estandarizado y muy popular Realtek AC'97 o similares, podrían ser perfectamente válidas en un principio.

Últimas recomendaciones

Para terminar, damos un pequeño repaso por otros puntos a tener en cuenta en un equipo orientado al trabajo ofimático. El primero de ellos es el de la conectividad. Si el PC se encuentra situado en una oficina y va a formar parte de una red o dispondrá de acceso a Internet, es necesario que cuente con interfaz Ethernet a 10, 100 e incluso 1.000 Mbps.

Respecto a las dimensiones del equipo, el factor de forma puede resultar importante en entornos en los que la disponibilidad de espacio sea un tema de vital importancia. En este caso, podríamos decantarnos por PC compactos basados en placas base Micro-ATX e incluso BTX, cuyos formatos son mucho más reducidos que la popular ATX y que necesitan chasis de menores dimensiones. Por poner un ejemplo, muchos son los fabricantes, como Dell o HP Compaq, que disponen de gamas de productos orientadas a la pequeña y mediana empresa con carcasas ultradelgadas ideales para la oficina. Este tipo de soluciones pueden ser instaladas sin ocupar demasiado espacio, pero, como contraprestación fundamental, se presenta la posible dificultad a la hora de ampliar alguno de sus componentes. Siguiendo en esta línea de ahorro de espacio, para trabajar adecuadamente recomendamos una TFT que no es necesario que supere las 17 pulgadas.

En cuanto a sistemas de almacenamiento adicional, no estaría de más disponer de puertos USB en la parte frontal de la carcasa para facilitar la manipulación de los dispositivos conectados a los mismos. También recomendamos instalar una unidad lectora-grabadora de DVD de doble capa para poder realizar copias de seguridad de todos los documentos que se encuentran almacenados en el disco duro.

Eloy García Almadén


Cuando el espacio físico del que disponemos en nuestro lugar de trabajo es escaso, los equipos compactos son una de las opciones más interesantes.

La oficina instalada en tu PC

Echamos un vistazo a la configuración que posee este modelo dc5700

Nuestra elección en el campo ofimático es un equipo de HP Compaq que aúna unos componentes realmente interesantes con un sistema operativo adecuado para llevar a cabo labores ofimáticas y un factor de forma reducido, ideal incluso para instalarlo en los espacios más pequeños.

1. Veloz y eficiente

Uno de los factores más relevantes dentro de un equipo ofimático es, sin duda, el microprocesador que incorpora. No es necesario que sea un ingenio excesivamente sofisticado, pero sí lo suficientemente potente como para cubrir todas las necesidades que pueden plantearse en el día a día, por ejemplo, la resolución de fórmulas en hojas de cálculo o las consultas y actualizaciones en bases de datos. Este equipo utiliza un Intel Core 2 Duo E6300, un «micro» superior incluso a los que hemos recomendado para un PC de estas características, que gracias a su doble núcleo podrá desempeñar sin ningún problema este tipo de labores.

2. De lujo, el chipset

De entre todas las opciones que hemos barajado en la introducción de este artículo, HP Compaq ha ensamblado finalmente en este modelo el chipset de Intel Q963 Express (perteneciente a la familia 963-965), que incorpora unas muy buenas características y, adicionalmente, un subsistema gráfico denominado Intel Graphics Media Centre Accelerator 3000 que cubrirá las necesidades mínimas de todos aquellos usuarios que quieran trabajar con Windows Vista y utilizar su interfaz gráfica Aero. Asimismo, es capaz de proveer sonido en alta definición en nuestro sistema.



3. Almacenando datos

En cuanto a capacidad de almacenaje, este modelo de HP Compaq incorpora un disco duro interno de Western Digital con interfaz SATA de 250 Gbytes, un tamaño realmente amplio que dará cabida a todos los documentos, hojas de cálculo, presentaciones y bases de datos que necesitemos archivar.



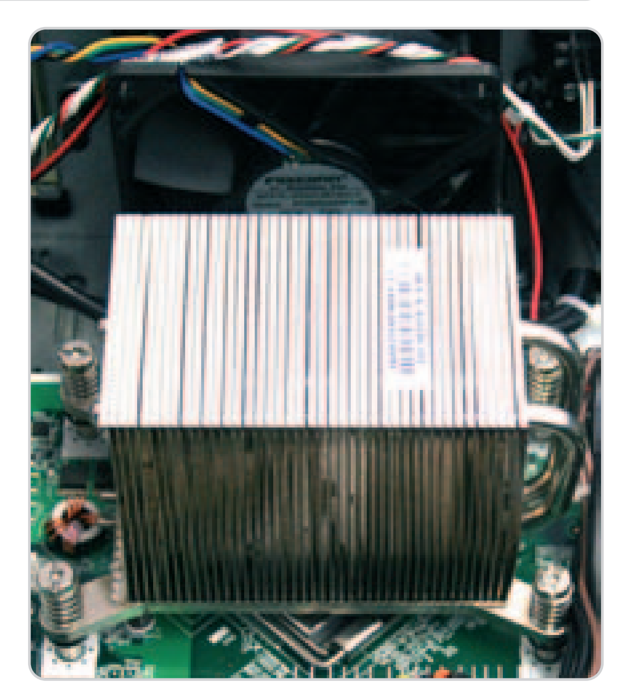
4. Conexiones USB 2.0 muy cómodas

En la actualidad, cuando queremos transportar información de un ordenador a otro (en el entorno ofimático es muy común manejar documentos de texto, hojas de cálculo o ficheros de bases de datos) solemos utilizar las ya extendidas llaves USB, y siempre viene bien que, adicionalmente a los puertos traseros (concretamente en este modelo disponemos de la nada despreciable cifra de seis), dispongamos de alguno extra (dos en este caso) en la parte frontal de la caja para facilitar esta tarea.



5. Conectado a la red

Tanto si nuestro equipo va a formar parte de una red LAN en una oficina como si vamos a utilizar aplicaciones ofimáticas *on-line* a través de Internet, es bastante recomendable que contemos con una interfaz Ethernet que admita unas velocidades de conexión de 10, 100 e incluso 1.000 Mbps.



6. Silencio... se trabaja

Para conseguir un equipo silencioso es necesario reducir el número de ventiladores que se encargan de expulsar y renovar el aire que hay en el interior del chasis. En este modelo, sólo encontramos un ventilador, siendo el sistema de disipación de calor del «micro» y del *northbridge* del chipset totalmente pasivo.

7. Cuestión de memoria

No es en absoluto una idea descabellada incorporar 2 Gbytes de memoria RAM a nuestro PC, máxime si vamos a trabajar con Windows Vista y necesitamos tener muchas aplicaciones funcionando simultáneamente. Este equipo dispone únicamente de 1 Gbyte, pero aún quedan dos *slots* disponibles y podremos configurar hasta 4 Gbytes si lo estimamos oportuno.



8. Ahorrando espacio

Gracias al factor de forma reducido del que hace gala este equipo especialmente concebido para desempeñar tareas ofimáticas, podremos situarlo incluso en aquellas oficinas o habitaciones que dispongan de poco espacio. Las medidas del chasis son, en centímetros: 39,37 de ancho, 39,29 de fondo y 11,43 de alto.

HP Compaq dc5700

Configuración

Microprocesador Intel Core 2 Duo E6300 a 1,86 GHz. 1 Gbyte DDR2-Synch. Subsistema gráfico Intel Graphics Media Centre Accelerator 3000 incorporado en el chipset. Chipset Intel 963Q Express. HD Western Digital SATA de 250 Gbytes. Regrabadora SATA DVD LightScribe 16x DVD+/-RW. 2 x USB 2.0 frontales. 1 x Gigabit Ethernet Broadcom 5755. Sistema operativo Microsoft Windows Vista Business original. Teclado estándar 2004. Ratón óptico HP PS/2 con dos botones y rueda de desplazamiento. Chasis con factor de forma reducido

Contacto

HP Compaq
www.hp.es
902 101 414

Precio **885€**



Algunas buenas propuestas

Os presentamos cuatro máquinas especialmente concebidas para trabajar

1 Ahtec Stratos P5N32 SLI Series

Con este equipo hemos accedido a la configuración básica del modelo Stratos P5N32 SLI Series de Ahtec y hemos modificado únicamente la tarjeta gráfica que incluía por defecto. Para satisfacer los requisitos que propusimos anteriormente, hemos optado por una GPU de NVIDIA de gama baja, GeForce 8400GS con 512 Mbytes de memoria DDR2. El resto de los componentes se adecuan bastante bien a los mínimos establecidos: el «micro» Intel Core 2 Duo E2140 a 1,6 GHz, 1 Mbyte de RAM DDR2, un generoso disco duro de 320 Gbytes e incluso una unidad lectora-grabadora de DVD de doble capa. La placa base que soporta al conjunto es una Asus P5N32-SLI Premium WiFi (formato ATX) que incorpora un chipset de NVIDIA nForce 650i. En esta configuración, hemos incluido como sistema operativo Windows Vista Business, pero no hemos contemplado ninguna pantalla TFT.

Contacto
Fabricante: Ahtec / www.ahtec.es
902 423 424
Precio: 720,36 euros

2 Dell Vostro 200ST

La conocida firma también dispone de una familia específicamente orientada al entorno ofimático de la pequeña empresa. En este caso, recibe el nombre de Vostro y sus equipos se caracterizan por poseer unas características realmente potentes bajo unos precios muy económicos. El microprocesador que late en el interior de este PC de formato reducido es un Intel Core 2 Duo E6750 a 2,67 GHz. El chipset que incorpora, un Intel G33, supera incluso nuestras recomendaciones. El subsistema gráfico integrado en el chipset, denominado Intel Graphics Media Accelerator 3100, cubre a la perfección las necesidades de este tipo de ordenadores. Podremos ampliar hasta 4 Gbytes la memoria RAM del mismo, aunque los 2 Gbytes que trae de serie serán más que suficientes. Por otro lado, dispondremos de un disco duro de 500 Gbytes y, en la opción seleccionada, se incluye una pantalla TFT de 19 pulgadas. El SO instalado es Windows Vista Business.

Contacto
Fabricante: Dell / www.dell.es
902 119 065
Precio: 694,84 euros (sin gastos de envío)

3 HP Compaq dc5750

Dentro de una extensa gama de productos dirigidos a la oficina destacamos este modelo, que posee uno de los precios más ajustados de la misma e incorpora un microprocesador AMD Athlon 64 X2 4400+ a 2,20 GHz. El chipset, ATI Radeon Express 1150 Professional, dota al conjunto de un subsistema gráfico que pertenece a la generación anterior aunque resulta suficiente para correr Windows Vista, ya que soporta DirectX 9.0. Dispone de 1 Gbyte de memoria RAM por defecto (pudiendo ser ampliado hasta 4), 250 Gbytes de disco duro, regrabadora de DVD con LightScribe y Windows Vista Business original instalado. Mientras, su chasis exhibe un formato reducido con unas dimensiones de 39,37 cm de ancho x 34,29 de fondo x 11,43 de alto, . Sin embargo, en el precio no se incluye ninguna pantalla.

Contacto
Fabricante: HP Compaq / www.hp.es
902 234 468
Precio: 745,88 euros

4 Lenovo ThinkCentre A55 Tower

A pesar de disponer de otras carcasas más reducidas dentro de su gama ThinkCentre, hemos optado por ésta en formato torre para equilibrar la oferta de este escaparate. Igualmente, al tratarse de un equipo pensado para la oficina se suministra con Windows Vista Business original. El procesador instalado es un Intel Core 2 Duo E4300 a 1,8 GHz de velocidad. Incorpora 1 Gbyte de memoria RAM DDR2, aunque puede ampliarse hasta 4, así como un disco duro SATA cuya capacidad es de 160 Gbytes. Como unidad óptica, una lectora-grabadora DVD y su precio no incluye pantalla TFT.

Contacto
Fabricante: Lenovo / www.lenovo.es
902 181 449
Precio: 707,60 euros



El mejor centro recreativo

Te mostramos cómo conseguir la mejor configuración para tu HTPC

Por encima de determinadas características relacionadas íntimamente con el hardware, tales como la potencia o capacidad, existen otros detalles que son de vital importancia para saber escoger con acierto y sacar el máximo partido de nuestro PC de salón.



Aunque no es un producto que haya cuajado demasiado en nuestro mercado (tampoco en muchos otros países), lo cierto es que un *Home Theater PC* es una de las mejores opciones por su versatilidad a la hora de disfrutar de todos nuestros medios digitales en el salón. Además, las pantallas planas LCD TV y plasma son la combinación perfecta para obtener los mejores resultados. Y no solamente con vídeo, audio o fotografía, sino también con otras funciones, como los juegos de última generación o la navegación por Internet (tarea que era prácticamente imposible en una TV de tubo de rayos catódicos por su insuficiente resolución).

Eso sí, no todo son ventajas en estos equipos. En concreto, hay dos inconvenientes fundamentales que probablemente han sido los que han perjudicado su entrada en el mercado masivo. En primer lugar, el ruido generado por los distintos ventiladores de cualquier ordenador, tanto el de la fuente de alimentación como el del propio procesador. Este detalle es importantísimo cuando estamos viendo una película o, simplemente, escuchando música. Es, por tanto, una de las características que más deberás cuidar si te decantas por un equipo de este tipo. Por otro lado, nos encontramos con el arranque del sistema operativo, mucho más lento que cualquier otro dispositivo electrónico del salón. Para ello, los fabricantes llevan ya varios años implementando sistemas de arranque incrustados en la BIOS que permiten reproducir DVD, audio o fotografías sin necesidad de cargar el propio SO. Pero esto también tiene algunos otros inconvenientes, como la imposibilidad de reproducir determinados formatos, como DivX.

En cualquier HTPC que se precie, estas dos características son tan o más importantes que los propios componentes del ordenador. A menos que andemos buscando equipos capaces de reproducir los nuevos formatos de alta definición HD DVD y Blu-ray disc, la verdad es que no es necesario disponer de lo último en tecnología. Es algo que no nos cansaremos de remarcar: para la reproducción de elementos multimedia prácticamente cualquier configuración actual será suficiente. Como comprobarás a continuación, a nivel de componentes, el subsistema gráfico es el que deberemos cuidar con más mimo. Pero echemos un vistazo a algunas premisas que, llevadas a buen puerto, permitirán conseguir la mejor configuración posible para un ordenador de salón.

Hardware limitado

Teniendo en cuenta que en este tipo de equipos se prima bastante el tamaño, es lógico que en su interior se encuentren componentes que no son precisamente los más potentes del mercado (cosa que, por otro lado, tampoco es necesario). Como decíamos, salvo la reproducción de vídeo en alta definición, el resto de tareas no requieren altos niveles de proceso y sí otras características como la reducción en el consumo eléctrico.

A la hora de elegir una caja, existen dos factores de forma para las placas base predominantes. Nos referimos al Micro-ATX (con un tamaño máximo de 24,4 x 24,4 cm) y el Mini ITX (de 17 x 17 cm). Para las primeras, se suelen utilizar procesadores Intel de última generación, aquellos con una arquitectura que implica un menor tamaño y consumo eléctrico, algo que redunda en un menor calentamiento. Si el sistema operativo es Windows Vista, será importante introducir un Core 2 Duo o incluso un Core 2 Quad, aunque las bondades de este último no se verán muy reflejadas, puesto que, como hemos dicho, no es necesaria tanta potencia de proceso. El fabricante taiwanés Via es uno de los responsables del factor de forma Mini ITX, así como los procesadores C7-D, con un consumo eléctrico (también calentamiento) realmente bajo, aunque no tan potentes como los modelos de Intel o AMD.

Otro de los elementos a tener en cuenta es la memoria, aunque será suficiente disponer de 1 Gbyte. Esto es así, ya que en equipos HTPC no solemos realizar demasiadas tareas a la vez.


Las placas base para equipos HTPC ya comienzan a incorporar conectores HDMI.

Gráficos y almacenamiento

Probablemente lo más importante sea el apartado gráfico. Aquí entra en juego una importante disyuntiva, ya que la utilización de una tarjeta convencional pinchada en PCI Express aportará un elevado grado de jugabilidad en el HTPC, pero también un mayor consumo y, en la mayoría de ocasiones, ruido generado por el ventilador. Nosotros nos decantamos por el buen comportamiento del sistema ATI Radeon Xpress 1250 (integrado en el Northbridge) que, en determinados casos, aporta también una salida de vídeo HDMI. No obstante, para aquellos equipos en los que el apartado de juegos no sea demasiado importante (así como la utilización de Windows Vista), será más que suficiente el subsistema (también integrado en placa) Via CN700. Éste es capaz de mover vídeo en MPEG-2 y gráficos 2D/3D con fluidez, al tiempo que permite utilizar disipadores silenciosos y, además, chasis de reducidísimo tamaño.

En cuanto al sistema de almacenamiento, todo dependerá de la cantidad de ficheros que vayamos a manejar, sobre todo en el apartado de vídeo y televisión grabada. En este sentido, lo ideal es ir almacenando dichas grabaciones en discos DVD, de tal forma que siempre mantengamos el disco duro con una cantidad suficiente de gigas como para que su rendimiento no decaiga. Bajo nuestro punto de vista, un disco duro SATA de 400 Gbytes puede ser suficiente, aunque existen MiniPC (como los que comercializa Shuttle) que son capaces de albergar hasta tres unidades de almacenamiento.

Por lo comentado anteriormente, es recomendable hacernos con una grabadora DVD, a ser posible de doble capa, lo que nos permitirá maximizar los vídeos que grabamos en estos soportes. Para los que gustan de tener lo último, ya se encuentran a la venta las primeras unidades lectoras de alta definición, HD DVD y Blu-ray disc. Eso sí, es importante tener en cuenta que, para reproducir este tipo de contenidos con eficacia, será necesario poseer un equipo potente. Además, la oferta de películas en estos formatos aún deja bastante que desear. Nuestro consejo es esperar algunos meses hasta que estas unidades bajen de precio y existan más títulos disponibles.

Silencio, por favor

Como hemos comentado, el sistema de ventilación debe ser lo más silencioso posible. En este sentido existen diversas configuraciones

libres de ventiladores y con unos buenos sistemas de disipación del calor hacia el exterior, aunque en detrimento de la utilización de un procesador más potente, por ejemplo. Desechado un sistema de refrigeración por líquidos (los chasis diseñados para estos equipos no suelen disponer de suficiente espacio para montarlo), deberás buscar ventiladores lo más silenciosos posible. La fuente de alimentación, por ejemplo, es la mayor causante de ruido, por lo que decantarse por un sistema que la incorpore externa (como en el caso de los ordenadores portátiles) no será una mala idea. Si no queda más remedio que optar por un modelo de fuente de alimentación interno, una buena pregunta será la del número de decibelios generados. Por encima de los 15/18 dB se podría considerar un sistema demasiado ruidoso para nuestro salón.

La sintonizadora

Lo normal es que también utilices el HTPC para sintonizar los canales de televisión y convertirlo así en un PVR (*Personal Video Recorder*) y grabar los programas que desees. Al margen de marcas (no hay grandes diferencias entre ellas) y formatos (hay externas, internas…), en este caso, lo recomendable es optar por una sintonizadora dual, lo que te permitirá grabar un canal mientras ves otro. No son mucho más caras que las sencillas. Por otro lado, asegúrate de que dispones de una buena recepción de la señal digital de televisión TDT. Si no es así, puedes optar también por un modelo híbrido que te permita sintonizar los canales analógicos mientras dura el proceso de migración a los digitales.



Algunos fabricantes son capaces de albergar un verdadero ordenador en el tamaño que ocupa un libro.

Por último, si tu sistema operativo incorpora Windows Media Center, también será importante que la tarjeta sintonizadora sea compatible con éste, lo que te permitirá utilizar un solo mando a distancia tanto para controlar los canales como para navegar por las distintas opciones del sistema.

Inalámbrico, con lector de tarjetas y HDMI

En este caso más que nunca, cualquier periférico sin cables será la mejor opción. Por supuesto, tanto teclado como ratón deberán disfrutar de esta característica, pero siempre teniendo en cuenta el mejor envío y recepción de los datos. Por otro lado, has de plantearte la posibilidad de incorporar una tarjeta de red inalámbrica, lo que te evitará tener que tirar el típico cable para RJ-45 en caso de que vayas a conectar el HTPC a Internet y el módem se encuentre en otro lugar de la casa.

Utilizar una sintonizadora dual (capaz de grabar un canal mientras visualizas otro) evitará más de un quebradero de cabeza a las familias.

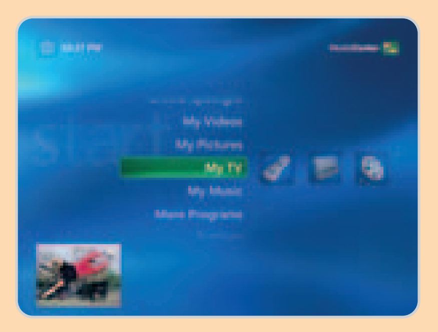
Por otra parte, aunque hoy en día prácticamente todos los equipos de salón incorporan un lector de múltiples tarjetas de memoria (reemplazando por fin a la arcaica disquetera), es importante contar con él. En una solución de estas características se hace especialmente atractivo, porque podremos ver rápidamente, por ejemplo, las fotos o vídeos que acabamos de tomar con nuestras cámaras.

Respecto a la conectividad, el estándar HDMI (*High Definition Multimedia Interface*) cada vez es más utilizado en las TV de última generación y es ideal para cualquier señal de vídeo, aunque los mejores resultados se obtendrán con secuencias de alta definición. Si estás pensando en la futura adquisición de alguna unidad lectora HD DVD o Blu-ray disc (ya disponibles en el mercado y de las que hemos dado buena cuen-

Eligiendo el mejor software para el PC de salón

Aunque ha recibido críticas tanto por parte de los propios usuarios como también de distintos fabricantes y desarrolladores, lo cierto es que Windows Vista se configura como el mejor sistema operativo para propuestas HTPC. Eso sí, siempre y cuando incluya el entorno Windows Media Center. De esta forma, se obtienen los mejores resultados a la hora de localizar y reproducir cualquier medio digital existente en nuestro PC.

Si no estamos dispuestos a realizar un elevado desembolso a la hora de adquirir Windows Media Center, siempre existen aplicaciones gratuitas que sirven también para la visualización de nuestros medios digitales así como la TV. Es el caso de MediaPortal (www.team-mediaportal.com), excelente opción basada en código libre y gratuita con multitud de funciones y extensiones adicionales.



Existen diversas aplicaciones, tanto para Windows como para Linux, ideales para este tipo de sistemas: Media Portal, MythTV, Meedio…

Por lo que toca a las aplicaciones, conviene no saturar demasiado al sistema de software y herramientas que no vayamos a utilizar. Reduciendo el número de programas que recalan en la memoria principal del sistema nos evitaremos cualquier tipo de ralentización no solamente durante la carga del SO sino también, por ejemplo, durante reproducciones de vídeo. Hay que recordar que la utilización de equipos de reducidas dimensiones suele implicar también una menor potencia de proceso, por lo que, cuanto menos sobrecargado se encuentre, mejor que mejor.

Sin embargo, existen algunas herramientas que son necesarias. En primer lugar, los códecs de vídeo y audio, aunque en su justa medida. Está demostrado que es un error realizar instalaciones de paquetes de códecs que, en la mayoría de casos, no utilizaremos ni en un 10%. Es conveniente, por tanto, realizar una exhaustiva selección de ellos dependiendo de nuestros medios digitales.

Los componentes ideales

1. **Chásis:** Micro ATX / Mini ITX
2. **Procesador:** Intel Core 2 Duo T7600 / VIAC7-D
2. **Chipset:** ATI Radeon Xpress 1250 / Via CN700
3. **Memoria:** 1 o 2 Gbytes de memoria DDR2
4. **Subsistema gráfico:** Integrado en ATI Radeon Xpress 1250 / integrado en Via CN700
5. **Sistema de sonido:** Integrado en placa base con HD Audio
6. **Disco duro:** 400 Gbytes SATA
7. **Unidades ópticas:** Regrabadora DVD de doble capa / Lector HD DVD o Blu-ray disc
7. **Conectividad:** FireWire, USB 2.0, tarjeta de red inalámbrica y HDMI/DVI
8. **Fuente de alimentación:** Silenciosa de 200/250 vatios
9. **Características adicionales:** Lector de tarjetas y sintonizadora dual de TV



La utilización de pequeñas pantallas LCD en el frontal de los equipos HTPC permite mantener la televisión apagada en determinados momentos, como la reproducción musical. El ahorro energético es patente.

ta en anteriores números) y combinarla con el HD Ready o Full HD de las televisiones LCD TV o plasma, no estaría de más que buscaras un conector HDMI en la propia placa base. De esta forma te asegurarás la mejor calidad posible en el apartado de vídeo, más aún teniendo en cuenta que estamos hablando de alta definición. No obstante, no te preocupes si la conexión elegida es DVI, ya que gracias a este conector también seguirás manteniendo la señal en el ámbito digital, por lo que se mantendrá una muy buena calidad.

Pantallas en el frontal

¿Para qué nos puede servir una pantalla LCD en el frontal de nuestro HTPC si ya lo tenemos conectado a la TV? Pues bien, puede parecer un elemento secundario (y de hecho lo es en la mayoría de ocasiones) pero piensa que una pantalla LCD TV o plasma tienen un límite de horas en su tiempo de vida, por lo que si vas escuchar música las estarás consumiendo indiscriminadamente (también la energía eléctrica). Por supuesto que puedes apagar la TV cuando ya estés reproduciendo el audio, pero será difícil escoger nuevos temas «a ciegas». Además, ten en cuenta que si los estás escuchando a través de los altavoces de la propia televisión, si la apagas, se acabará la música. Así, estas pequeñas pantallas frontales suelen estar configuradas para mostrar los datos de los temas musicales, por ejemplo. Algunas, incluso son capaces de mostrar el Escritorio.

Pablo Fernández Torres










Para juntar a toda la familia

Una configuración ideal para reproducir cualquier contenido multimedia en el salón

El equipo que hemos elegido bien puede representar el HTPC ideal. Aunque no es una opción lo que se dice económica (siempre podrás encontrar soluciones con mejor precio), sí es la que aporta las mejores características para disfrutar de nuestros medios en la televisión y sistema de altavoces.

La placa base
Se trata de un modelo que no incorpora conector HDMI, aunque mediante la tarjeta gráfica podremos utilizar el DVI para la mejor conexión a la televisión. Lo que sí implementa es un buen sistema de disipación de los distintos componentes, así como un subsistema de audio digno de los mejores altavoces 5.1 de salón. Se trata del modelo **Asus P5N32-E SLI Plus**.

1. La CPU
No es necesaria demasiada potencia de proceso en esto equipos; pero, aprovechando que los modelos de 4 núcleos



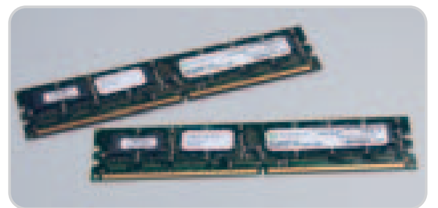
abaratan sistemáticamente a los de 2, una excelente opción es el Intel Core 2 Duo E6600: reducido consumo eléctrico y, por ende, calentamiento y ruido del ventilador.

2. Refrigeración silenciosa
Aprovechando que el chasis de este equipo no es precisamente pequeño, lo ideal es implementar un buen disipador



capaz de refrigerar la CPU pero que no emita demasiado ruido. En esta ocasión, se trata de un Zalman Ultra Quiet CPU Cooler que difícilmente superará los 15 decibelios.

3. Memoria
Aunque bien pudiera servir un solo «giga» de memoria, nos hemos decantado por la inclusión de dos módulos de 1 Gbyte DDR2 a 667 MHz. Más que nada para que el nuevo



sistema operativo de Microsoft no tenga ningún problema a la hora de mantener en memoria todos sus «cachivaches».

4. Almacenamiento en disco duro
Lo habitual es que en un HTPC dispongamos de gran cantidad de material audiovisual, por lo que el almacenamiento en este sentido suele ser importante. Hay que tener en cuenta que este tipo de archivos, sobre todo los de



vídeo, son los que más ocupan de largo, algo que podría unirse a la instalación de varios juegos de última generación. Por tanto, no es descabellado utilizar dos discos SATA de 320 Gbytes cada uno.

5. El subsistema gráfico
Si vamos a utilizar el PC de salón también para jugar con algún título de última generación será necesario incorporar



una tarjeta gráfica a la altura. Es el caso de la Asus EN8800GTS, con la escalofriante cifra de 640 Mbytes de memoria DDR3. Si los juegos no son lo tuyo, cualquier otro modelo de gama media será suficiente.

6. Fuente de alimentación

Por encima de la potencia en vatios tendremos que buscar otra característica como el ruido generado por los ventiladores de la fuente de alimentación. Normalmente, estos equipos no consumen demasiado, pero el silencio es fundamental en el salón. Para ello, hemos encontrado un modelo con



un excelente equilibrio entre estos dos parámetros. Se trata del Silverstone DA650, capaz de suministrar una potencia de 650 vatios (más que suficiente) aunque emitiendo un ruido de tan sólo 22 dB.

7. Dos grabadoras, dos

Si te decantas por un ordenador de salón, probablemente te guste grabar tus programas favoritos o mantener todos tus contenidos multimedia almacenados también en DVD. Teniendo en



cuenta que el precio de estas unidades hoy en día es irrisorio, no estará de más utilizar dos regrabadoras de doble capa. En nuestro caso, son de Toshiba, no obstante, bien podrían ser de cualquier otra marca.

8. Lector de tarjetas

Imprescindible si disponemos de cualquier dispositivo digital que utilice tarjetas de memoria Flash: cámaras fotográficas, móviles, videocámaras... La comodidad a la hora de transferir los medios es importante.



9. Sintonizadora de TV

Por supuesto, la presencia de una sintonizadora de televisión (aunque no vayamos a usarla siempre debido a la que ya pueda existir en la propia TV) es obligada. A ser posible, debería dispo-



ner de dos características interesantes: que sea híbrida (analógica y digital) y que además sea dual (de tal forma que podamos ver un canal mientras grabamos otro, por ejemplo). En este sentido, una buena opción sería la tarjeta KWorld DVB-T 220.

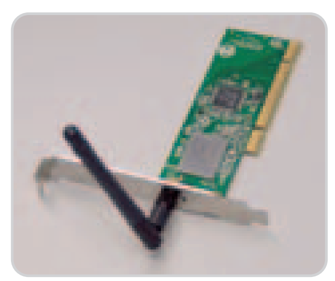
10. Teclado y ratón

Por supuesto, la entrada de datos es muy importante en estos ordenadores, ya que hay que tener en cuenta que tanto teclado como ratón se encontrarán más o menos alejados del chasis, por lo que el sistema de transmisión debe ser el mejor posible. Por ejemplo, la utilización de radiofre-



cuencia en la banda ISM de 2,4 GHz será una buena solución. En este caso, el ratón se encuentra integrado de forma muy cómoda en el propio teclado, lo que aumenta la manejabilidad si estamos sentados en el sofá (por ejemplo).

11. Conexión inalámbrica



Otra característica interesante es la conectividad a la red mediante WiFi. Lo normal es que en el salón no dispongamos de toma de red RJ-45 y tirar un cable por toda la casa no es precisamente la mejor opción. Si es así, lo mejor es utilizar una tarjeta *wireless* que, en nuestro caso, cumple con el estándar IEEE 802.11b/g.



El chasis

En este elemento debe cuidarse el diseño para que se adapte bien al salón. Silverstone es una de las compañías que ofrece una gran variedad de chasis para HTPC. No son precisamente baratos; pero, si nos lo podemos permitir, será la mejor opción. Además, el apartado de manejabilidad también se ha tenido en cuenta implementando una pantalla táctil de siete pulgadas para que podamos manejar el PC sin necesidad de encender la televisión. Ideal si sólo queremos escuchar música.

Sistemas Ibertrónica Aleph

Configuración

Chasis Silverstone LC18S, placa base Asus P5N32-E SLI Plus, procesador Intel Core 2 Duo E6600, 2 Gbytes de memoria DDR2 a 667 MHz, tarjeta gráfica Asus EN8800GTS 680 Mbytes DDR3, 2 HD Seagate SATA de 320 Gbytes cada uno, 2 regrabadoras Toshiba SH-S182 DL, disipador para CPU Zalman ultra Quiet CPU Cooler, lector de tarjetas Silverstone FP34, fuente Silverstone DA650 de 650 vatios, controladora inalámbrica IEEE 802.11b/g, teclado con *trackball* óptico, sintonizadora KWorld DVB-T 220 y SO Microsoft Windows Vista Ultimate

Contacto

Sistemas Ibertrónica | www.ibertronica.es | 902 409 000

Precio

1.987,56€

Un HTPC a tu justa medida

Algunas buenas opciones para convertir tu salón en un centro multimedia

1 Acer Aspire iDea 510

La gama iDea de Acer se completará en breve con la aparición del modelo 520, aunque, por el momento, esta solución también es muy atractiva. Su diseño en formato mini-sobremesa le otorga ese punto que falta en otros equipos para que se integren perfectamente en el salón. El apartado de la conectividad es perfecto, ya que incorpora desde HDMI y DVI hasta dos euroconectores y otros dos S-Vídeo, uno de entrada y otro de salida, lo que implica poder conectar otros dispositivos fácilmente (un VHS, por ejemplo) para realizar grabaciones desde ellos. El máximo ruido generado es de 28 dB, que no es una cifra baja, pero tampoco demasiado elevada. Eso sí, los entusiastas que buscan algo más económico y con un tamaño más reducido, siempre podrán decantarse por el modelo L100.

Contacto
Acer Ibérica
www.acer.es
902 202 323
Precio: 1.199 euros

2 Forcet XPC G5 3300MC

De todos es sabido que los equipos montados por Forcet sobre las plataformas de Shuttle son de mucha calidad. El que nos ocupa no es una excepción, de hecho, todos sus componentes han sido meticulosamente seleccionados, destacando la tarjeta gráfica integrada Intel GMA 3100. Se trata de un modelo que incorpora HDMI y HDCP para obtener los mejores beneficios de la alta definición, así como una tarjeta de sonido 7.1 HD Surround Sound. Pero el resto de componentes tampoco tiene desperdicio: 4 inmensos «gigas» de memoria DDR2 a 667 MHz que, combinados con el procesador Intel Core 2 Duo Q6600 a 2,40 GHz, lo convierten en un verdadero «monstruo» que tan sólo flaquea en el apartado de los juegos. Otra de sus bazas es su gran capacidad de ampliación, por lo que siempre podremos incorporar una tarjeta más potente. El sistema de refrigeración ICE también es destacable porque prácticamente no genera ruido alguno.

Contacto
Forcet Computers
www.forcet.com
93 394 19 11
Precio: 2.710 euros, IVA incluido

3 HP m8000

Esta familia pone a nuestra disposición distintas configuraciones de coste y prestaciones muy diferentes. La gama comienza con un procesador Intel Core 2 Duo E4300 y 2 Gbytes de memoria. El disco duro es de 320 Gbytes, una capacidad más que suficiente si damos uso también a la regrabadora de DVD para ir almacenando nuestros contenidos multimedia. El apartado que queda algo descolgado es el gráfico, ya que todos los chips que incorpora esta familia de productos son de gama baja. Eso sí, siempre tendremos la posibilidad de actualizar este componente para obtener también los mejores resultados en el ámbito puramente lúdico.

Contacto
HP
www.hp.es
902 010 059
Precio: a partir de 699 euros

4 Inves iCenter 2113-N

Este fabricante español lanzará un nuevo modelo de Media Center en esta edición del SIMO. Mientras tanto, ofrece éste, con un factor de forma muy reducido y unas buenas prestaciones para las tareas tradicionales de un HTPC. Incorpora un Intel Core 2 Duo T5500 a 1,66 GHz y 1 Gbyte de memoria, mientras que el disco duro de 2,5 pulgadas es de 120 Gbytes. Las conexiones traseras para la salida de vídeo se limitan a un conector DVI y otro S-Vídeo, aunque serán suficientes para conectar a la televisión. Si ésta es LCD-TV o plasma, lo ideal será utilizar el DVI. Se trata de una buena opción para los que no disponen de demasiado espacio cerca de la TV.

Contacto
Inves
www.inves.es
902 354 435
Precio: a partir de 1.015 euros



Tu ordenador desde cero

Te contamos paso a paso el proceso de montaje de un PC

Por supuesto, en este Tema de Portada no nos olvidamos de los más manitas, para los cuales hemos elaborado este práctico donde mostramos las fases que deberemos de seguir para tener operativo nuestro propio PC, con los componentes que hayamos seleccionado.

NIVEL: Intermedio

En el pasado, ya os hemos mostrado en variadas ocasiones distintos pasos a paso sobre el montaje de equipos informáticos. Sin embargo, los componentes evolucionan, las tecnologías mejoran y, aunque las bases siguen siendo las mismas, algunos procesos difieren ligeramente respecto a generaciones anteriores. Por ello, os mostramos paso a paso el montaje de una máquina partiendo de cero. Para configurarla, hemos optado por emplear buena parte de los componentes del PC de salón del que os hemos hablado unas páginas atrás. Así, aunque hemos prescindido de tarjetas de TV o componentes más específicos, hemos mantenido caja, placa, procesador, memoria o tarjeta gráfica. Sin más, os dejamos con las diferentes fases del montaje.

Paso 1
Preparativos

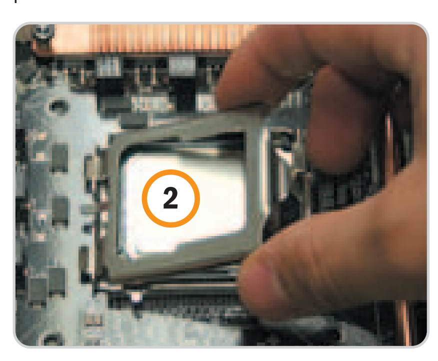
Respecto a las herramientas, para realizar todo el montaje no necesitaremos más que un destornillador de estrella de tamaño intermedio (muy recomendable que cuente con la punta imantada). Adicionalmente, os recomendamos contar con bridas de plástico



para fijar los cables del interior de nuestra caja al final del montaje. Respecto a los componentes, verificaremos que tenemos todo lo que vamos a necesitar: caja, placa, procesador, ventilador/disipador para la CPU, gráfica, módulo(s) de memoria, disco(s) duro(s) y unidad(es) optica(s). En nuestro caso, la caja de SilverStone elegida es de aluminio, material que mejora la refrigeración y ayuda a reducir el ruido generado por los ventiladores, y se presenta completamente vacía. Otro punto importante son los tornillos. Para ello comprobaremos que la caja cuenta con la habitual bolsa de tornillería, que nos asegurará que tendremos todo lo necesario para montar el equipo. Hecho esto, sólo queda comenzar a retirar la tapa de aluminio de la caja para poder acceder al interior de la misma **[1]**.

Paso 2
Placa y procesador

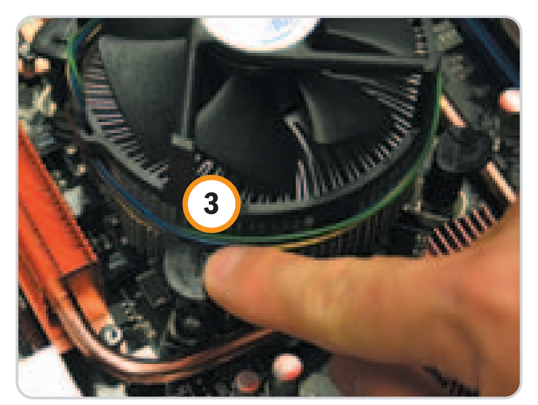
Una vez tengamos la placa base en las manos, y antes de emplazarla en la caja, vamos a realizar el montaje de los diferentes componentes de la placa con el procesador, uno de los puntos más delicados del proceso. El socket LGA775 libera o apresa el procesador gracias a una tapa y palanca que lo fijan al zócalo **[2]**. Así, antes de insertar el procesador, verificaremos que respetamos las dos muescas de diferente



tamaño que se presentan a ambos lados del «micro», y que han de coincidir exactamente con el del zócalo. Si no encaja a la primera o lo hace sólo en parte, revisaremos el proceso sin forzarlo en ningún momento, ya que un intento fallido de instalación podría estropear la placa o la CPU.

Paso 3
Refrigera la CPU

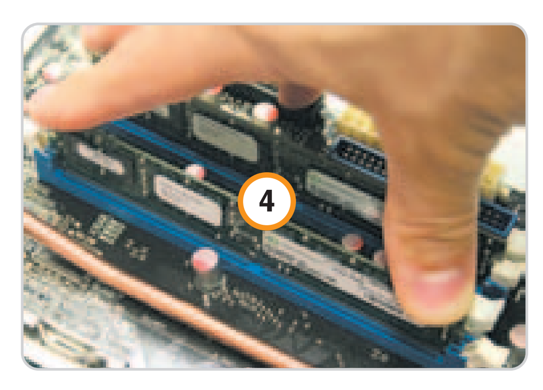
Una vez instalado el procesador, procederemos a instalar el conjunto de disipador/ventilador que se encargará de mantener la tem-



peratura bajo control. En nuestro práctico, hemos recurrido al certificado por Intel e incluido en la propia caja del procesador. En este caso, basta alinear el disipador con los cuatro taladros de la placa base y apretar suavemente cada uno de las fijaciones hasta que encajen. Una vez encajadas las cuatro, giraremos en el sentido de la flecha que se indica sobre ellas **[3]** para enganchar las sujeciones definitivamente a la placa base. Por último, conectaremos el cable al conector de la placa marcado como CPU FAN. Es importante comentar que con estos ventiladores de Intel no es preciso recurrir a la habitual masilla térmica, pues el propio disipador ya incluye una fina lámina adosada a su parte inferior.

Paso 4
Instala la memoria RAM

Terminaremos de preparar la placa antes de su montaje definitivo sobre el chasis del PC instalando la memoria. La solución elegida cuenta con módulos DDR2, que instalaremos a pares para disfrutar de la tecnología Dual Channel, que acelera el acceso a memoria. Para ello, simplemente cogeremos los módulos por los extremos, evitando en lo posible tocar los chips de memoria o la zona de contactos inferior con los dedos. A partir de ahí, enfrentaremos los módulos al banco de memoria, haciendo coincidir la muesca del banco con la del módulo y evitando de cualquier modo forzar una posición incorrecta. Una vez adecuadamente enfrentados, sencillamente presionaremos firmemente

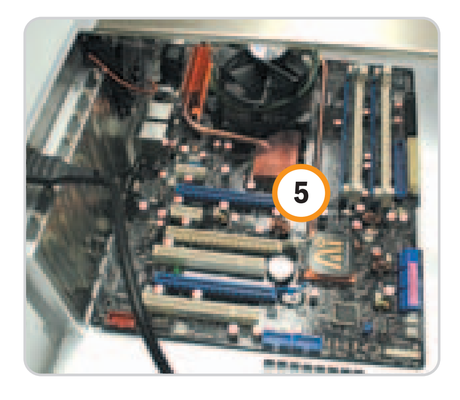


los extremos del módulo contra el banco [4] hasta que las patillas laterales se cierren atrapando a la memoria. Para aprovechar la tecnología Dual Channel simplemente pincharemos los módulos en los dos bancos de idéntico color. De lo contrario, el sistema arrancará con la memoria al completo, pero sin activar dicha tecnología.

Paso 5

Monta la placa

El siguiente paso que llevaremos a cabo será instalar la placa base sobre la caja [5]. Comenzaremos por instalar la chapa de los conectores ATX traseros, que viene incluida en el empaquetado de la propia placa base. Sin esta chapa, podemos ensamblar la placa sin problemas aunque, además de antiestético, propiciaremos la entrada de suciedad y polvo en el interior de la carcasa, por lo que no se recomienda. Respecto a su instalación, tendremos que vigilar que la chapa quede perfectamente encajada por todos sus bordes, algo que a veces requiere algo de fuerza y maña. Hecho esto, podremos montar la placa definitivamente sobre el chasis de nuestra caja. Empezaremos encajando la placa en ángulo, haciendo coincidir los conectores de la placa con las aberturas de la chapa previamente instalada, teniendo especial cuidado para que cada una de las conexiones queden perfectamente enfrentadas y colocadas. A partir de aquí, y con cuidado, iremos bajando la placa hasta hacer coincidir los agujeros para atornillar con los soportes que tendremos que atornillar al chasis y que se incluyen con la caja.

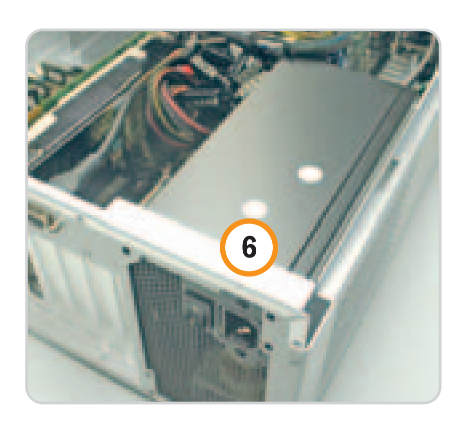


Por último, fijaremos la placa al chasis, utilizando para ello sólo los agujeros rodeados por una arandela metálica soldada a la placa, y que deberán coincidir con las fijaciones del chasis. Un aspecto importante, aquí más que en ningún sitio, es emplear los tornillos adecuados. En nuestro caso concreto, recurrimos a unos tornillos de rosca fina con cabeza rematada en forma de arandela que se nos adjuntan en la propia caja. Emplear tornillos de rosca o tamaño inadecuado puede dañar la placa, las sujeciones y generar virutas metálicas que provocarían cortocircuitos.

Paso 6

Instala la fuente ATX

El siguiente punto puede ser realizado, según cada caja, ahora o al final del montaje. De cualquier manera, consiste en instalar la fuente ATX del equipo [6]. Dado que este componente tiene un tamaño y distribución



estándar, no tendremos más que ubicar la fuente en su lugar y colocarla en la posición correcta para que los taladros de la caja nos permitan atornillarla por su parte trasera con tornillos de rosca ancha. La fuente elegida, además de contar con una elevada potencia y un sistema de cables y conectores extraíbles, presenta un ventilador de gran tamaño y mínimo ruido, que sólo funciona cuando la temperatura supera un determinado umbral. Este ventilador está ubicado en la parte inferior, con lo que el aire expulsado incide sobre los componentes internos de la caja, ayudando a mejorar la refrigeración de todo el conjunto.

Paso 7

Tarjeta gráfica

A continuación, montaremos la tarjeta gráfica PCI Express **[7]**, teniendo especial atención para encajar correctamente la tarjeta en la bahía de la placa base. Esta bahía cuenta, para mayor seguridad, con una pequeña pestaña que se encarga de fijar la conexión y evitar que la tarjeta se desconecte o haga un mal contacto con la placa. Para el presente montaje, con una tarjeta que ocupa el



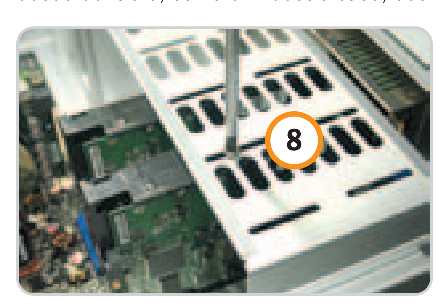
espacio de dos bahías es más evidente; pero, en todo caso, siempre tendremos que tener presente que es necesario dejar un buen espacio entre la gráfica y otras tarjetas que podamos instalar para evitar problemas de refrigeración de este crucial componente.

Paso 8

Discos duros y unidad óptica

Tras todo lo anterior, continuaremos por ensamblar las unidades de almacenamiento y CD/DVD de nuestro sistema. Para ello, recurriremos a las bahías de 3,5 pulgadas disponibles para los discos duros y las de 5,25 para las unidades ópticas. En nuestro ejemplo, dado que montaremos dos discos, tendremos la precaución de dejar un buen espacio entre ellos que permita una mejor refrigeración. Aun así, gracias al chasis y soportes de aluminio, en la caja utilizada los discos duros contarán con una mejor disipación de calor sin acudir a ventiladores o sistemas adicionales. De nuevo, ojo con los tornillos: tendremos que usar los de rosca grande, aunque lo más cortos posible.

Para instalar la unidad óptica DVD+/-RW, según la caja, tendremos que retirar una tapa frontal para poder insertar la unidad desde dentro o, como en nuestro caso, desmontar la carcasa sobre la que se instalan las unidades ópticas para, con ella fuera, montar y atornillar las unidades **[8]** con tornillos (siempre) de rosca fina.

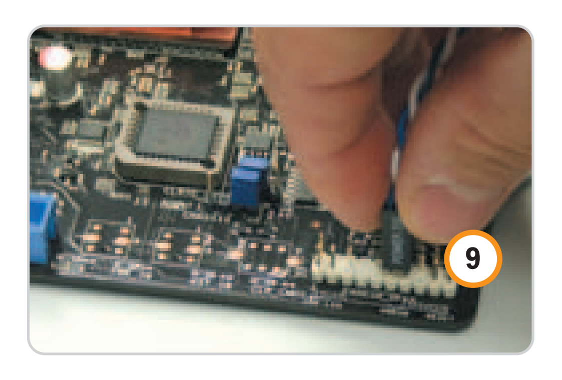


Paso 9

Cablea el panel frontal

Una vez llegados a este punto, tendremos que cablear los diferentes componentes que hemos ido ensamblando sobre nuestro chasis de aluminio. Comenzaremos por las conexiones de la placa base, para lo que tendremos que consultar el manual de nuestra placa para conocer la ubicación exacta de los conectores de Power, Reset, etc. Al final, nos fijaremos en los cables que vienen del frontal de nuestra caja y haremos coincidir la función serigrafiada en ellos con su homóloga de la placa base **[9]**. Las que corresponden a los *leds* frontales (HDD Led y POWER Led), sólo funcionarán si están conectadas con la polaridad correcta. Por ello, si no funcionan de una manera, no tendremos más que dar la vuelta al conector sin miedo alguno.

Adicionalmente, tenemos los conectores USB frontales, que también tendremos que conectar a la placa. Según la caja, a veces estos conectores se presentan con una patilla cegada que encaja a la perfección con los conectores estándar de la placa. En otras, por desgracia, cada uno de los cables del USB se ofrece por separado y con su uso serigrafiado



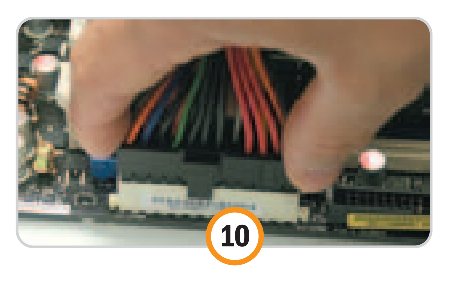
(5V+, 5V-, Data+, Data- y GRND), por lo que tendremos que leer el manual de la placa para conectarlos adecuadamente.

Paso 10

Conectores ATX, SATA e IDE

Para terminar con nuestro montaje sólo faltará conectar el resto de cables que tenemos pendientes: eléctricos y de unidades de almacenamiento. En el caso de la fuente utilizada, los cables que no necesitemos podrán ser cómodamente desconectados de este elemento, evitando tener que acoplarlos en el interior de nuestra caja (lo que implica trabas a la circulación de aire). De todos modos, será preciso que conectemos las dos tomas de corriente que han de llegar hasta la placa **[10]**, así como la alimentación de la tarjeta gráfica (si nuestro modelo lo necesita), las unidades de disco duro o las unidades de CD/DVD. En todos los casos, las conexiones eléctricas sólo tienen una postura en la que los conectores encajan correctamente, por lo que no tendremos más que fijarnos en ello y, suponiendo que un conector no entre a la primera, revisar las formas y no forzarlo nunca para evitar daños o cortocircuitos.

Por último, conectaremos las fajas IDE para las unidades ópticas o discos antiguos, así como los cables SATA para las modernas unidades de disco. Aquí, también nos encontraremos con conectores que sólo encajan en una postura correcta, por lo que no tendremos más respetarla. Eso sí, tanto para IDE como para SATA, los conectores suelen indicar el número de puerto. Así, el disco principal lo conectaremos a SATA1, mientras que las unidades ópticas lo haremos a Primary IDE.



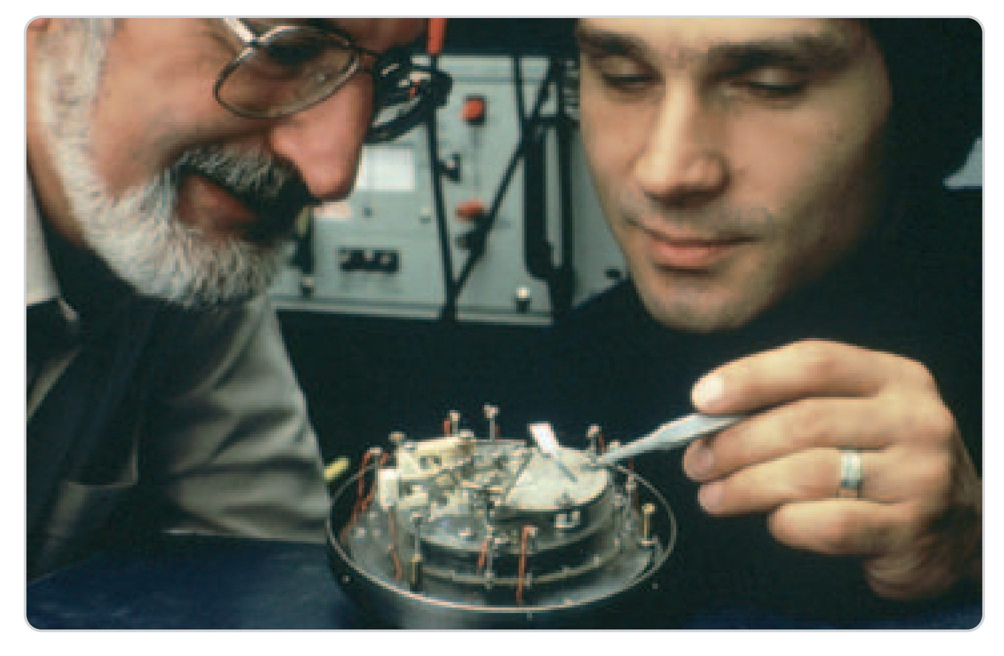
Eduardo Sánchez Rojo

El camino de lo muy pequeño

Profundizamos en los últimos avances en computación molecular y atómica

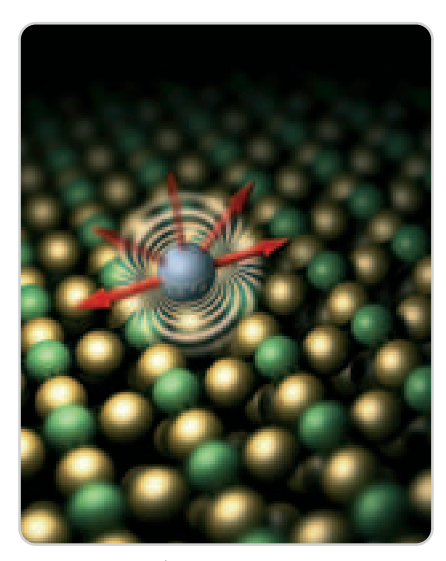
Los científicos de dos centros de investigación pertenecientes a la red de laboratorios de IBM dieron a conocer a finales de agosto sus últimos hallazgos en el ámbito de la nanotecnología. Gracias a ellos, podremos en el futuro almacenar todo YouTube en un dispositivo del tamaño de un iPod.

Las contribuciones al progreso de la física y la microelectrónica realizadas por esta gigantesca compañía estadounidense están fuera de toda duda. Tanto es así que en 1986 dos de sus más reputados investigadores recibieron el premio Nobel de física por la invención, un lustro antes, del microscopio de efecto túnel. Este dispositivo ha permitido a los científicos, tal y como pronosticó Richard Phillips Feynman, otro premio Nobel, en 1959, examinar la estructura atómica de un material observando sus átomos de forma individual.



Un poco de física

Para lograrlo recurre a un principio conocido en el ámbito de la mecánica cuántica como efecto túnel que, grosso modo, explica que un electrón del material que está siendo analizado puede atravesar su barrera de potencial aunque carezca de la energía necesaria debido a que su posición está descrita por una nube de probabilidad (según la relación de indeterminación de Heisenberg podemos conocer con precisión la posición de una partícula, pero en ese caso desconoceríamos su momento lineal o cantidad de movimiento). Este microscopio utiliza una sonda o aguja muy afilada, normalmente de wolframio, en cuyo extremo en condiciones ideales reside un solo átomo que se desplaza sobre la superficie del material que está siendo analizado. Al aplicar un voltaje concreto entre este último y la sonda, los electrones del material pueden atravesar su barrera de potencial y provocar la aparición de una tenue corriente eléctrica, cuya intensidad depende tanto de la distancia que separa la sonda y la superficie del elemento como de la diferencia de tensión entre ambos. Su dirección, por otra parte, varía en función de la polaridad del campo eléctrico (una propiedad que describe la forma en la que los átomos que constituyen una molécula comparten sus electrones). Analizando las características de la corriente eléctrica, los científicos pueden conocer con precisión la topografía y estructura electrónica del material.



La capacidad de un átomo de hierro de mantener su orientación magnética resulta decisiva a la hora de valorar su viabilidad para almacenar un bit de información.

No menos importante fue la invención, unos años después de la construcción del primer microscopio de efecto túnel, del microscopio de fuerza atómica, diseñado por investigadores de IBM y de la Universidad de Stanford para analizar con precisión la estructura de los materiales y examinar las interacciones que se producen a escala molecular. La invención de estos dos ingeniosos dispositivos ha contribuido de forma decisiva al espectacular avance que ha experimentado la nanotecnología durante las últimas dos décadas.

La clave reside en la anisotropía

«Uno de los mayores retos a los que debe enfrentarse la industria tecnológica actual consiste en determinar la forma en que se puede reducir el tamaño de los bits utilizados en los dispositivos de almacenamiento a la mínima expresión, a la par que se incrementa drásticamente su capacidad. Estamos trabajando al límite de lo posible, lo que nos ha acercado un paso más a la habilidad de almacenar datos a nivel atómico». Esta explicación de Gian-Luca Bona, director científico del centro de investigación de IBM en San José (California), es harto elocuente y resulta útil para apuntalar el último logro de los

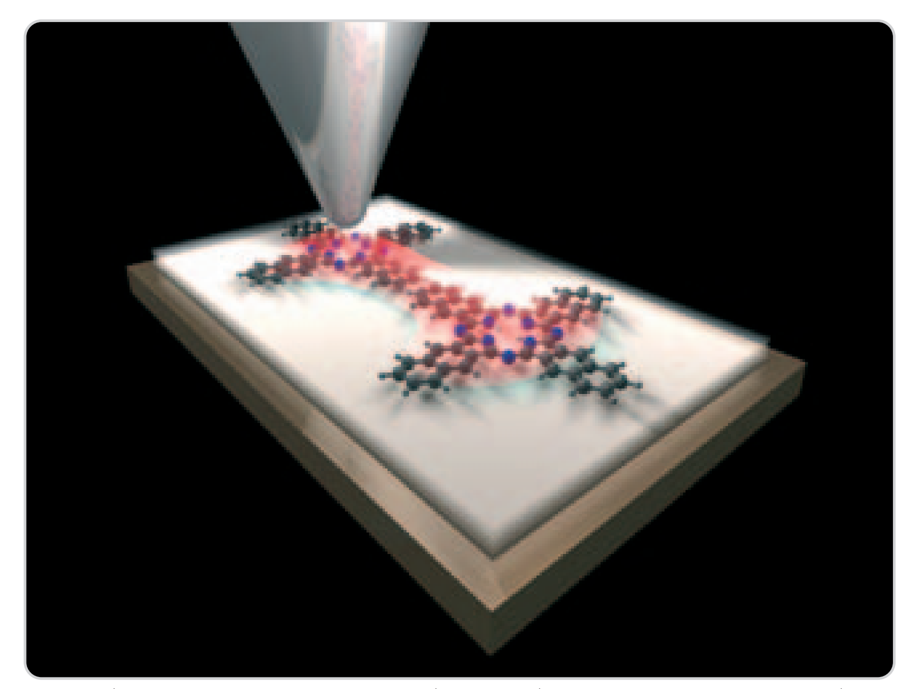
ingenieros de este laboratorio que, por primera vez, han conseguido medir la anisotropía magnética de un solo átomo. Según esta propiedad de la materia, la ordenación de los átomos de un material determina sus características eléctricas, magnéticas, mecánicas y ópticas en función de la dirección en que son examinadas. La vertiente que nos interesa considerar en este caso revela la ausencia de homogeneidad en las propiedades magnéticas de algunos materiales al ser examinados desde diferentes direcciones espaciales. La importancia de este hallazgo es evidente si tenemos en cuenta que la anisotropía magnética determina la capacidad de un átomo a la hora de almacenar información.

Utilizando microscopios de efecto túnel muy sofisticados, los científicos han sido capaces de manipular átomos individuales de hierro y colocarlos con mucha precisión sobre un sustrato de cobre. De esta forma, han podido determinar la orientación y la fuerza de la anisotropía magnética de cada uno de los átomos, un conocimiento esencial para averiguar si el primero de estos parámetros puede manipularse a voluntad pues, así, dos posibles orientaciones específicas permitirían emplear un único átomo para codificar los dos estados que necesitamos para almacenar un bit de información. En el momento en que sea posible fabricar unidades avaladas por semejante densidad de almacenamiento podremos recopilar, por ejemplo, cerca de 30.000 películas o todos los vídeos que YouTube pone a nuestra disposición en un dispositivo no mayor que un iPod.

Descubriendo la naftalocianina

El laboratorio responsable del segundo logro que ha situado a IBM en la punta de lanza de la industria nanotecnológica actual no se encuentra en Estados Unidos, sino en Zúrich (Suiza). Los investigadores que trabajan en este centro descubrieron, de forma accidental, que los dos átomos de hidrógeno de una molécula de naftalocianina cambian de posición cuando se aplica un pulso de voltaje a esta molécula orgánica sin que ello comporte modificación estructural alguna (exclusivamente aquella que concierne a los dos átomos de hidrógeno). Éste es el comportamiento habitual de una puerta lógica muy rudimentaria, un elemento esencial en la fabricación de chips debido a que puede adoptar en un instante dado uno de dos estados eléctricos posibles. Estos dispositivos se comportan como pequeños interruptores capaces de permitir o impedir el paso de los electrones y, de esta forma, se pueden utilizar para construir circuitos eléctricos complejos.

La utilización de moléculas de naftalocianina en la construcción de interruptores eléctricos facilitará la fabricación de circuitos mucho más pequeños que los que permite obtener la tecnología del silicio en la actualidad, por lo que será posible diseñar microprocesadores más complejos y rápidos que los más potentes disponibles hoy en día. Y, además, de tamaño mucho más reducido.



La interacción de la sonda de un microscopio de efecto túnel y una molécula de naftalocianina provoca la alteración de la posición de los dos átomos de hidrógeno de esta última. Esta imagen, muestra una puerta lógica constituida por dos moléculas de esta sustancia.

El tick-tock de Intel



Ésta es la denominación de la estrategia utilizada por esta potente compañía para revelar que se encuentran en disposición de ofrecer a los consumidores una nueva tecnología de fabricación cada dos años, así como de suministrar procesadores basados en una microarquitectura diferente con la misma cadencia. Esto significa, ni más ni menos, que Intel lucirá un caballo ganador cada año. He de reconocer que algunas novedades de cuantas anunció Paul Otellini, el presidente de Intel, en el IDF que se celebró en San Francisco a finales del pasado mes de septiembre me dejaron estupefacto. De todas ellas, la que más me entusiasmó fue, sin duda, Nehalem, una nueva vuelta de tuerca a una microarquitectura extremadamente sofisticada, como es Intel Core, que les permitirá materializar procesadores que integrarán más de 700 millones de transistores, un subsistema de memoria caché multinivel, un bus de memoria que triplicará el caudal de los enlaces utilizados en la actualidad... En fin, es evidente que desde el lanzamiento de la plataforma Centrino, allá en 2003, en Intel están haciendo las cosas bien. Ahora estoy deseando descubrir qué anunciarán en el próximo IDF, que se celebrará a principios de abril de 2008 en Shanghái.

Juan Carlos López Revilla
juanc-lopez@rba.es

Un futuro excitante

Aunque aún queda un largo camino por recorrer, los hallazgos de los investigadores de IBM deben ser recibidos con entusiasmo. No es la primera vez que los científicos utilizan una sola molécula a la usanza de un componente electrónico, sin embargo, hasta la fecha no se había conseguido mantener su estructura intacta después del cambio de estado. Cuando esta tecnología esté más depurada podrá utilizarse para fabricar una nueva generación de microprocesadores de capacidades asombrosas. Es más, probablemente podrá utilizarse en aplicaciones que en la actualidad ni siquiera somos capaces de imaginar.

Juan Carlos López Revilla

Dell XPS M1330

El primer portátil de una nueva etapa para la empresa americana



Tras unos años en los que la compañía de venta directa por excelencia ha sufrido mucho la dura competencia de otros grandes del mercado, sobre todo en el mercado de los portátiles, parece que las cosas comienzan a cambiar. Dell inicia una nueva singladura en la que la estética, la personalización y el servicio al cliente serán algunas de las claves. Una de las primeras novedades la tenemos en la gama de portátiles XPS, orientados a los usuarios exigentes que buscan prestaciones y movilidad extrema. Los XPS, además, ofrecen algunos detalles interesantes como un soporte específico las 24 horas del día o posibilidades de personalización. Así, del modelo que ahora analizamos podemos decidirnos entre carcasas en rojo o negro y una amplia configuración a la carta. Por ejemplo, podremos elegir una *webcam* de 0,3 o 2 Mpíxeles, pantallas TFT de alta luminosidad (WLED), hasta 4 Gbytes de RAM o discos de hasta 250 Gbytes.

Diseño ultrafino

Entrando de lleno en el análisis de la máquina, nuestras primeras impresiones han sido muy buenas, sobre todo si las comparamos con modelos de hace sólo unos meses, por calidad, acabado y ajuste de las partes. Así, el tacto antideslizante de la carcasa superior de la pantalla o el acabado en aluminio de la zona de apoyo de las muñecas son excelentes. El teclado también ha sufrido mejoras, resultando cómodo, agradable y más amplio de lo que cabría imaginar en una máquina considerada ultraportable, con un peso inferior a dos kilos.



En esta vista lateral podemos ver el sistema de anclaje de la pantalla, el perfil progresivo del equipo y la conexión HDMI.

También se agradece la escasa altura del equipo, que crece a medida que nos acercamos hacia la zona de anclaje de la pantalla. Esto logra un doble efecto: que sea muy cómodo llevarlo bajo el brazo, agarrándolo como si de un cuaderno se tratase, y que la altura de las muñecas mientras escribimos sea mínimo respecto a la mesa, lo que mejora mucho la ergonomía si pasamos largo tiempo escribiendo. También nos ha gustado mucho la zona situada en la parte superior del teclado, con teclas sensibles al tacto y altavoces de reducidas dimensiones que cumplen su función bastante bien. Ahora, más acertado aún se muestra el nuevo sistema de fijación de la pantalla con anclajes laterales, que evita las molestas holguras de los sistemas clásicos de bisagras y da mayor robustez a esta parte. Para terminar, nos gustaría recalcar detalles como la unidad óptica *slot in*, o el conector HDMI, que nos permite la conexión directa a HDTV. Todo ello configura una máquina para usuarios exigentes que buscan un ultraportable de elevadas prestaciones y diseño diferenciador, cuya configuración pueden personalizar al extremo.

Eduardo Sánchez Rojo



Aquí se puede observar en detalle las teclas de acceso directo sensibles a presión, que tras ser pulsadas se iluminan para indicar que nuestro toque ha sido detectado.

Valoración	**8,3**
Calidad/Precio	**7,8**

Características
Procesador Intel Core 2 Duo T7300 (2 GHz), 2 Gbytes DDR2, HD SATA de 160 Gbytes, Gráfica GeForce 8400M GS. Chipset Intel PM965, regrabadora DVD+/-RW *slot in*. Pantalla TFT de 13,1" (1.280 x 800) panorámica y acabado brillante. Windows Vista Home Premium. WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth y Ethernet.

Dimensiones / Peso
318 x 238 x 22-33 mm / 1,79 kilos

Pruebas
PCMark05: 4.054 / 3DMark06: 687

Contacto
Dell
902 024 794
www.dell.es

Lo mejor
Excelente acabado, tacto y ergonomía de uso. Pantalla WLED de alta luminosidad. Conexión HDMI. Opciones de personalización y configuración muy completas para un ultraportable

Lo peor
Tan sólo contamos con dos puertos USB laterales, lo que para muchos usuarios puede resultar escaso. La disipación de calor es un problema en las configuraciones más potentes

Precio
1.949€



Nueva Gama 2008 de Panda

Máxima protección
Máxima sencillez



© Panda 2007

			Internet Security
Antivirus	✓	✓	✓
Tecnología heurística	✓	✓	✓
Antispyware / Antiadware	✓	✓	✓
Antiphishing	✓	✓	✓
Antirootkit	✓	✓	✓
Bloqueo de webs maliciosas	✓	✓	✓
Tecnologías TruPrevent	-	✓	✓
Firewall personal	-	✓	✓
Identity Protect	-	-	✓
Antispam	-	-	✓
Control parental	-	-	✓
Backup	-	-	✓
Optimización del PC	-	-	✓
Actualizaciones automáticas	✓	✓	✓
Soporte Técnico 24 h – 365 d	✓	✓	✓
Licencia múltiple	✓	✓	✓
[illegible]	✓	✓	✓

* PVP recomendado. Incluye licencia para 3 PCs, actualizaciones automáticas diarias y Soporte Técnico 24h vía e-mail y web durante 12 meses.

Haz tu vida más sencilla con las **nuevas soluciones 2008 de Panda Security:** desde la protección más esencial, hasta la auténtica seguridad global.

Elige tu protección y disfruta de la ligereza y facilidad de uso de Panda Security.

EXIGE MEGADETECCIÓN

¡Cómpralo ahora en tu tienda habitual! O llamando al 902 365 505



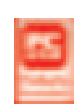
Y ven a visitarnos al **Pabellón 4**



One step ahead.

www.pandasecurity.com

Apple iMac 20 pulgadas



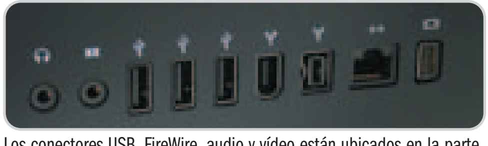
Se renueva el hardware, mejoran las prestaciones y se logra una estética cautivadora

No es, ni mucho menos, el primer equipo integrado que pasa por nuestras manos, ni representa una revolución tecnológica dentro del panorama actual. De hecho, el nuevo iMac ha recibido la actualización justa para ponerse al día en lo que a procesadores, memoria, tamaño de disco y motor gráfico se refiere. Lo que sí ha mejorado considerablemente ha sido su aspecto externo, reforzándose la utilización de materiales como el aluminio, en lugar del plástico, que aumentan la sensación de robustez y dan un toque más elegante y distinguido a las nuevas máquinas. Y todo ello, a un precio rompedor, que lo sitúa como una de las mejores opciones en su segmento, muy por delante de equipos todo-en-uno de Sony, HP y similares.



Destaca el trabajo realizado con el teclado ultrafino, resultando un gran avance frente al típico teclado de PC.

La nueva gama se presenta con tres modelos, dos con pantalla de 20 pulgadas, y uno con TFT de 24 pulgadas, que resulta sencillamente impresionante por su elevada resolución (1.920 x 1.200) y luminosidad.



Los conectores USB, FireWire, audio y vídeo están ubicados en la parte trasera del equipo, quizá algo a trasmano en determinados momentos.

En nuestro caso, hemos analizado el modelo más potente con pantalla de 20 pulgadas.

Los detalles marcan la diferencia

De la configuración analizada, comenzamos destacando algunos pros y contras. En la parte positiva tenemos la utilización de los procesadores Core 2 Duo para portátiles, lo que supone menor disipación de calor, mínimo ruido de ventiladores y menor consumo eléctrico, aunque disponiendo de buenas prestaciones para usos ofimáticos, y temas de imagen/vídeo no profesional. También nos encontramos con un disco de gran tamaño (320 Gbytes) y una gráfica ideal para el usuario tipo del iMac. Echamos de menos, sin embargo, mayor cantidad de RAM (al menos 2 Gbytes), cuya ampliación Apple cobra a un precio muy por encima de la media del mercado. En todo caso, ésta es prácticamente la única ampliación que podremos llevar a cabo en esta máquina.

La pantalla ofrece una visualización y luminosidad excelentes, con la curiosidad de que sobre ella se ha colocado un recubrimiento plástico que realza colores y brillo. Esto, que a priori es una ventaja por limpieza, robustez y resultados, resulta algo incómodo en lugares con iluminación directa, pues los reflejos pueden llegar a ser realmente molestos.



Otro punto fuerte es el excelente trabajo realizado con el nuevo teclado ultrafino (opcionalmente puede ser inalámbrico), que aúna estética y ergonomía, al tiempo que ahorra mucho espacio en la mesa sin renunciar a las comodidades de un periférico completo.

Todo ello, junto con aspectos como la incorporación del nuevo iLife '08 (que analizamos en este mismo número), da como resultado una máquina ideal para usuarios exigentes que buscan prestaciones, estética sobresaliente y que, tras la adopción de la plataforma Intel, cada vez tienen más razones para buscar alternativas a los clásicos PC con Windows.

Eduardo Sánchez Rojo

Valoración 9,2

Calidad/Precio 8,6

Características
Intel Core 2 Duo T7700 a 2,4 GHz. 1 Gbyte DDR2. HD 320 Gbytes SATA. T. gráfica ATI Radeon HD 2600 PRO con 256 Mbytes. Regrabadora DVD+/-RW DL *slot in*. TFT de 20 pulgadas (1.680 x 1.050) panorámica y acabado brillante. Mac OS X 10.4

Conectividad
WiFi 802.11n, Bluetooth y Gigabit Ethernet. 5 puertos USB 2.0 y 2 FireWire (400 y 800). Mini-DVI para monitor externo. Conexión digital de audio

Tamaño y peso
469 x 485 x 189 mm / 9,1 Kg

Contacto
Apple. www.apple.es
900 150 503

Lo mejor
Impecable acabado y estética. Excelente relación calidad/precio. Integración de la tecnología WiFi 802.11n de serie. Nuevo teclado de perfil bajo y tacto agradable

Lo peor
Botón de encendido algo inaccesible, lo mismo que las conexiones USB/FireWire/Audio, todas en la parte trasera. Pantalla brillante propensa a los reflejos

Precio
1.399€

Conitech Hybrid Receiver

Este compacto receptor DVB-T híbrido resulta ideal para portátiles

Actualmente podemos encontrar infinidad de receptores de TV en el mercado vía USB, y sobre todo para equipos portátiles. En el caso que nos ocupa, nos encontramos con un modelo muy compacto, que destaca por integrar en un mismo módulo los conectores USB, de antena e, incluso, el receptor infrarrojos para el mando a distancia. Todo muy bien, siempre que no debamos conectarlo a la parte trasera de nuestro PC o a un puerto USB situado fuera del alcance visual del mando, pues nos impedirá controlar las funciones a distancia.

Entrando de lleno en el funcionamiento, en la parte positiva tenemos un precio muy ajustado, la inclusión del software PowerCinema de Cyberlink y la facilidad de instalación y puesta en marcha. En la parte negativa se sitúa la necesidad de contar con una máquina realmente potente, dotada de USB 2.0 para obtener imágenes sin saltos, sobre todo al sintonizar DVB-T. Para terminar, se agradece el detalle de incluir una antena de pequeñas dimensiones para utilizar en cualquier parte.

E.S.R.

Valoración 6,9
Calidad/Precio 7,5

Características
Receptor TV híbrido con USB 2.0 y conector de antena. Compatible VHF/UHF. Soporta NTSC/PAL/SECAM. Control remoto. Software CyberLink PowerCinema 4

Contacto
Conitech
www.conitech.eu / 91 630 84 38

Lo mejor
Su pequeño tamaño

Lo peor
Funcionamiento. Manual y CD en inglés

Precio
69,90€

Creative Xtreme Audio Notebook

Audio de altas prestaciones que acompaña a los equipos portátiles

Los usuarios de portátiles que necesiten mejorar el sistema de sonido de su equipo tienen muy pocas opciones entre las que buscar en el mercado actual. Básicamente, pueden decantarse por alguna de las pocas tarjetas de sonido externas USB o recurrir a una en formato ExpressCard, como la que nos ofrece Creative dentro de su veterana gama Sound Blaster.

Si hablamos de su funcionalidad, nos encontramos con las cualidades y prestaciones de las tarjetas de sonido X-Fi de este fabricante, que incorporan tecnologías específicas para mejorar aspectos como la reproducción de sonido comprimido proveniente de fuentes como MP3 o DivX, o que permiten crear sonido envolvente a partir de fuentes estéreo convencionales. Para ello, contamos con dos conexiones ópticas/*minijack*: una de entrada y otra de salida de audio digital o analógico, según el conector empleado. Estas posibilidades se ven ampliadas con un adaptador que se vende por separado, y que permite conectar directamente sistemas de altavoces 7.1.

E.S.R.

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,0

Características
Tarjeta de sonido de altas prestaciones para portátiles. Formato ExpressCard 54. Reproducción y grabación de sonido a 24 bits/96 kHz. Salida SPDIF

Contacto
Creative / www.creative.com

Lo mejor
Buena solución para usuarios exigentes

Lo peor
El cable adaptador para sistemas 7.1 ha de comprarse por separado

Precio
79,90€

Kensington SX 3000R

Elegancia y diseño de vanguardia a juego con nuestro iPod

Nos encontramos ante un sistema de altavoces ideal para disfrutar de nuestro iPod en el salón, dormitorio o despacho. En su parte superior, encontramos la ubicación en la que acoplar el reproductor para poder disfrutar de todos sus contenidos. Lo bueno es que, a diferencia de otros sistemas similares, también cuenta con una radio FM, aunque su uso es mejorable en lo que se refiere a la búsqueda de emisoras.

Por otra parte, podemos emplear este producto como base de carga, incluso aunque esté apagado, lo que resultará muy cómodo para recargar nuestro reproductor sin complicaciones. Por último, contamos con un mando para gestionar el audio a distancia cómodamente.

La calidad de audio resulta destacada, en parte gracias a la tecnología NXT SurfaceSound que integra y que permite que las frecuencias más bajas se reproduzcan de una manera más natural y sin generar distorsiones.

D.O.G.



Valoración 7,8
Calidad/Precio 7,6

Características
Altavoz con radio FM que permite conectar el iPod, además de funcionar como cargador del mismo. Se adjunta un mando a distancia

Contacto
Kensington / http://es.kensington.com
93 552 85 41

Lo mejor
No resulta muy voluminoso y se integrará bien en cualquier entorno

Lo peor
La interfaz para la radio FM

Precio
149,90€

Easy Transfer Cable for Vista

Para aprovechar el asistente de migración del último SO de Microsoft

Los usuarios de Vista no siempre saben que su sistema permite transferir todo el contenido de su antiguo PC (documentos,configuración de programas, impresoras, Escritorio, correo, etc.) hacia su nueva máquina. Esta operación puede realizarse a través de un sistema de red debidamente configurado o con sucesivos CD/DVD en los que se graba la información para su posterior volcado. Sin embargo, contando con un cable USB como el de Belkin, debidamente certificado para Vista y pensado para esta migración, facilitaremos y aceleraremos esta tarea. En cualquier caso, contamos con un cable USB 2.0 que permite la transferencia de archivos entre equipos. Para ello, se incluye el programa FileMover de LapLink. Gracias a esto, una vez concluida la migración, podremos seguir sacando partido al cable para la transferencia de archivos entre equipos sin necesidad de configurar red alguna.

Valoración 7,6
Calidad/Precio 8,4

Características
Cable USB 2.0 de 2,4 m que aprovecha las posibilidades del asistente de migración de Vista. Incluye FileMover

Contacto
Belkin / www.belkin.com/es

Lo mejor
Su precio, sencillez y la aplicación FileMover incluida

Lo peor
La longitud del cable

Precio
24,50€

Careli Records Disk-Server II

Mantén ordenados y controlados todos tus discos de CD y DVD

Valoración 8,0
Calidad/Precio 7,6

Características
Clasificador electrónico con capacidad para 150 discos CD/DVD. Conexión USB. Pantalla LCD y teclado frontal. Bloqueo por llave. Incluye software de gestión

Contacto
Careli Records
www.disk-server.com / 93 714 79 91

Lo mejor
La posibilidad de apilar varios equipos para su uso conjunto. El sistema de extracción/inserción y el LCD frontal

Lo peor
El material plástico de la carcasa

Precio
159,95€

Este clasificador nos ha parecido una excelente opción para todos aquellos que cuentan con una gran cantidad de discos CD/DVD y necesitan una solución para mantenerlos ordenados y clasificados. A diferencia de otros modelos de la competencia, en este caso contamos con la posibilidad de gestionar los discos directamente desde su pantalla y teclado frontales, sin necesidad de PC alguno.

Adicionalmente, se incluye el software CDLib para la gestión de los discos desde un ordenador o, para casos en los que se precisen funcionalidades avanzadas, adquirir por separado una de las versiones de MediaGest. Esta aplicación nos permitirá utilizar hasta 127 Disk-Server simultáneamente, así como gestionar préstamos y mantener un control de entradas/salidas.

Por todo ello, se trata de una buena solución a un precio más o menos razonable que, además, cuenta con sistema automatizado para la extracción/inserción.

Microsoft LifeCam VX-7000

La firma de Redmon no sólo ofrece software en su catálogo

Muy al contrario, la división de periféricos de Microsoft comercializa buenos productos hardware que complementan a la perfección los programas, tecnologías y servicios de este gigante. En este caso, revisamos una *webcam* de alta calidad y prestaciones, que destaca por su buen acabado y materiales de fabricación. En su aspecto más funcional, contamos con un CCD de 2 Mpíxeles que posee una lente óptica (en vez de las clásicas de plástico) con gran angular y *zoom* digital 5x. El resultado es una calidad muy superior a la que podemos ver en las clásicas cámaras web de bajo coste integradas en equipos que se han vendido hasta la fecha. Además, destaca el soporte incorporado que, combinando dos piezas móviles y distintos recubrimientos de goma, permite acoplar la cámara a casi cualquier entorno: desde la parte superior de un monitor de tubo, hasta la TFT de un sobremesa o un portátil de cualquier tamaño. Por último, se acompaña del software LifeCam con el que capturar imágenes, realizar videollamadas o intercambiar imágenes muy fácilmente.

Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,7

Características
Webcam de 2 Mpíxeles con óptica de cristal, gran angular y *zoom* digital 5x. Incorpora micrófono y software LifeCam compatible con Windows Live y programas como Skype o Yahoo! Messenger

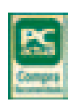
Contacto
Microsoft
www.microsoft.es / 902 197 198

Lo mejor
La calidad general del producto

Lo peor
El soporte no resulta fácil de ajustar

Precio
99,90€

ARCHOS 605 WiFi



La quinta generación de este reproductor llega a los PMP para quedarse

Valoración	**8,9**
Calidad/Precio	**9,0**

Características
Reproductor multimedia portátil con TFT táctil de 4,3'': Resolución 800 x 480 y 220 ppp. 30 Gbytes de disco duro Flash. WiFi y USB. Incluye funda protectora, auriculares y 2 punteros. 122 x 82 x 15 mm (largo, alto y fondo). 190 g

Contacto
Fabricante: Archos / www.archos.com
Distribuidor: Crambo /www.crambo.es
91 677 29 09

Lo mejor
La calidad de los materiales en los que está construido. La TFT táctil que incorpora y la amplia variedad de accesorios extra que podemos adquirir

Lo peor
No incluye extras. Está preparado para escuchar música, ver determinados formatos de vídeo y fotos, pero el resto de opciones será necesario comprarlas por separado. No posee compartimiento para guardar el puntero

Precio
299,99€

Y es que esta nueva serie de dispositivos multimedia portátiles encabezada por el modelo que analizamos incorpora un excelso conjunto de características técnicas que lo hacen uno de los especímenes más apetecibles dentro de este particular mercado. Construido con materiales robustos, la pantalla táctil TFT de 4,3'' y su resolución de 800 x 480 píxeles proporcionan una calidad de visionado excelente. Dispone de WiFi y de 30 Gbytes de capacidad de almacenamiento, aunque existen otras versiones con 4, 80 y 160 a distintos precios. Los formatos de audio que puede reproducir por defecto son MP3, WMA y WAV. En el apartado de vídeo, soporta MPEG4 y WMV; y, para finalizar, podremos visualizar fotos en JPEG, BMP y PNG.



Además de una pantalla táctil, el modelo Archos 605 WiFi cuenta con un menú que nos da paso a las opciones de reproducción.

Accediendo al portal de contenidos de Archos, tendremos la posibilidad de comprar *codecs* adicionales para vídeo y audio, así como una gran cantidad de *plugins* más, como por ejemplo el navegador. Y, precisamente, este aspecto es el que más «peros» genera. No se ha incluido ningún extra adicional y todas las ampliaciones y dispositivos adicionales será necesario adquirirlos por separado.

Eloy García Almadén

Numark Total Control

Todo un lujo y máximo control para los amantes de las mezclas y el DJing

Valoración	**8,8**
Calidad/Precio	**8,2**

Características
Controlador de sobremesa con interfaz USB que permite interactuar con software de DJing y olvidarse del ratón y del teclado para realizar las mezclas en directo. Dispone de 20 potenciómetros, 5 *faders* y 31 botones

Contacto
Fabricante: Numark / www.numark.com
Distribuidor: Lexon / www.lexon.net
93 602 14 00

Lo mejor
La sobriedad de la mesa y el máximo control ofrecido por las dos ruedas incorporadas para realizar *scratches* y búsquedas de puntos concretos de una canción o un vídeo

Lo peor
Es una pena que no incorpore su propia tarjeta de sonido para que enchufemos directamente los auriculares y tener la posibilidad de realizar preescuchas de las canciones

Precio
468,64€

Este fabricante nos tiene acostumbrados a productos de buena calidad dirigidos a un usuario semi o profesional y el controlador de sobremesa Total Control no es una excepción. Conectándolo al ordenador a través de USB, dispondremos de toda la potencia necesaria para gestionar software específico como VirtualDJ y realizar mezclas de canciones en tiempo real, e incluso de vídeos, sin teclado ni ratón. La sensibilidad de las ruedas que incorpora es extrema, lo que aporta un control exhaustivo en la realización de *scratches*.



El software Numark CUE LE que acompaña a este producto nos permitirá realizar mezclas interesantes tanto de canciones como de vídeos musicales.

Junto con la mesa, se adjuntan dos programas para producir mezclas, Tractor 3 LE y Numark CUE LE, así como un par de plantillas adicionales o *skins* para la propia mesa. Echamos de menos, eso sí, una entrada de auriculares propia para realizar preescuchas y que el precio esté un poquito más ajustado.

Eloy García Almadén

Ahtec Sense XFL90

Potente portátil dotado de detalles como el sistema de carga rápida

Esta firma de origen nacional sigue mejorando su gama de portátiles con modelos que ofrecen buena calidad, configuraciones actuales y precios competitivos. En este caso hemos probado un portátil destinado a los que, por encima de la portabilidad, buscan elevadas cifras de prestaciones, sobre todo gráficas, o detalles como el lector de huella digital o la *webcam* de 2 Mpíxeles. Externamente, destaca la carcasa de la parte trasera de la pantalla, de color metalizado y acabado brillante. Ahora bien, lo más llamativo del equipo son las funciones de gestión de energía accesibles mediante dos botones ubicados en la parte izquierda del teclado. Uno de ellos es el de carga rápida, que activa un modo en el que la batería se carga a su máxima capacidad en un tiempo inferior al habitual (durante el cual no podremos desconectar el alimentador a riesgo de producir daños en la máquina). Esta tecnología se combina con el software Smart Battery, gracias al cual podremos elegir la carga que daremos a la batería (100%, 75% o 50%). Así, los usuarios que trabajan con el portátil enchufado evitarán sobrecargar la batería y alargar así su ciclo de vida.

El segundo botón permite aumentar la potencia de energía entregada a los puertos USB de 0,5 a 1 amperios. De esta forma, podremos reforzar la energía de esta interfaz al conectar dispositivos que se alimenten (o recarguen) a través del USB.

Eduardo Sánchez Rojo



En esta foto de detalle podemos ver los botones de carga rápida de la batería y, más abajo, el que permite aumentar la tensión potencia de los puertos USB de 0,5 a 1 amperio.

Valoración 7,4
Calidad/Precio 8,5

Características
Intel Core 2 Duo T7300 (2 GHz), 2 Gbytes DDR2 667, HD SATA 160 Gbytes, GeForce 8600M GT 512 Mbytes. Chipset Intel PM965, regrabadora DVD+/-RW DL. TFT de 15,4" (1.280 x 800) panorámica. Windows Vista Home Premium. WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth y Ethernet. *Webcam* y lector de huella digital

Dimensiones / Peso
355 x 257 x 37 mm / 2,9 kilos

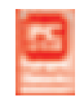
Contacto
Ahtec
www.ahtec.es / 902 423 424

Lo mejor
Excelente relación calidad/precio, máxime con detalles como el lector de huellas digitales o el sistema de carga rápida. Motor gráfico potente

Lo peor
El tacto de la zona de apoyo de las muñecas o del teclado. El ajuste de algunas partes

Precio
1.199€

Hitachi Deskstar 7K1000



El primer disco del mundo en ofrecer 1 Tbyte en 3,5 pulgadas

La compañía japonesa se ha convertido en uno de los referentes mundiales de almacenamiento, hasta el punto de que prácticamente sólo tiene como competidor más importante a Seagate. Muestra de su capacidad es este primer disco de 1 Tbyte, lanzado al mercado el pasado verano. Llegar hasta el terabyte en tan poco tiempo (hace nada 500 Gbytes eran la novedad y muchos dudaban de que se superaran con facilidad) ha sido posible gracias a la tecnología de grabación perpendicular *(Perpendicular Magnetic Recording)* que consiste en alinear los bits de datos en vertical en vez de horizontalmente, logrando aumentar hasta diez veces la densidad de datos por plato (exige un sistema de cabezas mucho más elaborado y mecanismos más precisos).

Durante las pruebas nos sorprendió el bajo nivel de ruido generado, pensando que cuenta con cinco platos girando a 7.200 rpm. Las prestaciones fueron muy buenas, sobre todo en la parte inicial del disco, aunque bajaron según superábamos los 500 Gbytes. Aun así, es una unidad excelente para los que necesitan una descomunal capacidad de almacenamiento, de acceso rápido y con alta tasa de transferencia.

Eduardo Sánchez Rojo



Aquí se puede apreciar la gráfica del disco generada a través del HDTach y que muestra una merma de prestaciones a partir de la mitad de la unidad.

Valoración 9,1
Calidad/Precio 7,8

Características
Disco duro 3,5 pulgadas con 1 Tbyte de capacidad. Interfaz SATA 3.0 Gb/seg. Tecnología de grabación perpendicular. Cuenta con 5 platos y 10 cabezas, cache de 32 Mbytes, velocidad de giro 7.200 rpm y garantía de 3 años.

Resultados HDTach
Tiempo acceso medio: 12,4 ms/ Velocidad media lectura: 72,7 Mbytes/seg

Contacto
Hitachi
91 636 97 95 / www.hitachigst.com

Lo mejor
La enorme capacidad de almacenamiento. Nivel de ruido mínimo a pesar del elevado número de platos y la velocidad de giro del disco

Lo peor
Al tratarse de una unidad tan grande, a partir de la mitad del disco se observa una caída en picado de las tasas de lectura/escritura

Precio
299,89€

Domo_premium

Un completo sistema domótico autoinstalable para nuestro hogar

Esta compañía ofrece en estos momentos un buen número de *packs* autoinstables para los que quieren introducir la domótica en su hogar, aunque sin las complicaciones y los altos costes que supone contar con los servicios de empresas especializadas. Para casos en los que sólo queramos realizar operaciones muy concretas, estos paquetes son muy interesantes, sobre todo por que incluyen el software domo_elite, desarrollado por esta misma empresa y que acerca las funcionalidades de estos sistemas al usuario medio. Tan sólo será necesario contar con un PC, al que conectaremos el módulo i_dom, encargado de comunicarse con el resto de componentes domóticos de nuestra casa. En el caso que nos ocupa, contamos además con el i_gsm, que permite enviar órdenes desde nuestro móvil vía SMS.

Esta es la interfaz del software domo_elite desde el que se pueden controlar todos los sistemas incluidos.

Gracias al modulo i_gsm podremos enviar órdenes a distancia y recibir avisos del sistema vía SMS.

Desde el punto de vista de la gestión de elementos, tenemos un mando a distancia que reúne todas las funcionalidades (incluso la gestión de TV/DVD/música), el receptor de las señales X10 del mando, controlador de encedido/apagado de electrodomésticos, controlador IrDA para *split* de aire acondicionado, controlador de lámpara, sensor de contacto para puerta, sensor de movimiento y *webcam*. Con todo ello podremos controlar la temperatura del hogar (incluso automáticamente añadiendo un termómetro electrónico), encender luces y electrodomésticos a distancia u horas determinadas o hacer saltar una alarma automáticamente (más opciones en la web del fabricante).

Eduardo Sánchez Rojo

Valoración 7,8
Calidad/Precio 7,9

Características
Sistema domótico que incorpora el software domo_elite y otros 12 componentes con los que controlar electrodomésticos, temperatura, lámparas, puertas e, incluso, visualizar imágenes de forma remota

Contacto
Domo elite
www.domoelite.es
96 381 18 81

Lo mejor
Ofrece en un *pack* de precio ajustado gran cantidad de opciones para iniciarnos en el mundo de la domótica por todo lo alto

Lo peor
La instalación y configuración de algunos componentes requiere ciertos conocimientos técnicos que los alejan del usuario tipo

Precio
699€

IRISPen executive 6

Escáner de mano preparado para capturar textos y códigos de barras

Valoración 8,4
Calidad/Precio 7,7

Características
Escáner de mano en forma de lápiz capaz de capturar líneas de texto, números y códigos de barras. Reconocimiento de hasta 128 lenguajes. Interfaz de conexión USB

Contacto
IRIS
www.irislink.com

Lo mejor
Podemos escanear líneas y líneas para capturar párrafos completos sin que se aprecien cortes o colapsos. La eficacia con texto normal, es realmente buena

Lo peor
La eficacia es muy variable, sobre todo con letras en color o con un tamaño de fuente algo más grande de lo habitual

Precio
202€

Hace años que el IRISPen está en el mercado; sin embargo, versión tras versión va mejorando y ampliando sus prestaciones. En esta ocasión, cuenta con tres posibles variantes, Express, Translator y Executive. La primera ofrece el precio más ajustado y opciones más limitadas, mientras que la segunda edición está específicamente enfocada al mundo de las traducciones, con una herramienta capaz de convertir hasta 11 lenguas. La versión Executive, por su parte, es la más cara y completa y es la que hemos elegido para analizar. Cuenta con funciones avanzadas como el reconocimiento de códigos de barras, soporta reconocimiento multilínea, síntesis de voz para leer en voz alta el texto que se va escaneando, e incluso letras y números escritos a mano.





El reconocimiento es bastante eficaz y el uso del escáner en forma de lápiz resulta muy sencillo incluso para los neófitos.

El funcionamiento es tan simple como apoyar el lápiz y recorrer la línea a reconocer. A partir de aquí, el software identificará los caracteres en tiempo real y, vía el portapapeles de Windows, los copiará en Word, Excel, Outlook o cualquier otra aplicación o caja de texto que admita *copy/paste*. Los resultados han sido muy buenos. Así, logramos reconocer sin demasiados errores, y sin apenas entrenamiento por nuestra parte (velocidad de arrastre del lápiz, postura, etc.), párrafos completos de más de diez líneas, escaneados línea a línea sin detenernos. Así las cosas, podrá resultar útil a toda clase de usuarios que necesiten transcribir frases o párrafos, o simplemente tengan que volcar números, códigos de barras o cualquier otra información de manera directa y rápida.

Eduardo Sánchez Rojo

Apple iPhone

El nuevo prodigio de Cupertino asombra pese a sus restricciones de uso



Seguramente, los numerosos fans de esta empresa recuerden la *keynote* de Steve Jobs como una de las más impactantes de toda su historia: Apple presentaba una solución que, aun esperada e imaginada en cierta forma, nunca pudo ser pensada tal y como apareció en escena. El iPhone se convirtió en un objeto de deseo seis meses antes de ponerse a la venta en EE UU y, una vez en las manos de los usuarios, sus prestaciones no defraudaron.

Casi perfecto

La combinación de hardware y software integrada en este asombroso diseño de Apple no puede más que recibir elogios. El procesador es un Samsung S5L8900 basado en un micro ARM 1176JZF-S y está acompañado de 128 Mbytes de memoria RAM, suficientes para la ejecución del sistema operativo embebido (una versión especial de Mac OS X) y la impresionante selección de aplicaciones incluida en el dispositivo.

El almacenamiento masivo corre a cargo de 8 Gbytes de memoria Flash NAND, pero es la pantalla la que destaca sobre el resto de los componentes. A pesar de no tener una resolución destacada (QVGA, es decir, 320 x 480 píxeles), la integración de la tecnología multi-touch ha permitido controlar toda la interfaz con gestos táctiles que hacen casi adictiva la interacción con el iPhone.

Así, desplazarnos por los menús es casi un hipnótico juego que muestra cómo este método tan «natural» para controlar todas las funciones es tan eficaz como vistoso. Puede que, a la hora de introducir texto, no podamos redactar demasiado rápido, pero el teclado virtual en pantalla funciona muy bien.

Tres (o más) en uno

Como decía Jobs en su famosa *keynote*, este producto es, en realidad, la unión de tres soluciones. Por un lado, un teléfono móvil. Por otro, un dispositivo conectado (vía WiFi o bien vía EDGE) que convierte a Safari en el mejor navegador para móviles de la historia. Y si esto fuera poco, el iPhone se convierte, además, en el mejor iPod de la historia.

Sin embargo, el iPhone puede llegar a más, algo que han demostrado los desarrolladores independientes –esos a quienes Apple no quiere ni ver metiendo mano en su producto– y que aumentaría de forma exponencial sus posibilidades. Y os lo dice alguien que, hasta la fecha, jamás había comprado un producto de Apple porque los pros nunca compensaban los contras. Eso ha cambiado con el iPhone.

Javier Pastor Nóbrega

Valoración 9,5

Calidad/Precio n.d.

Características
Teléfono móvil, dispositivo de conexión a Internet y reproductor multimedia. Pantalla táctil de 3,5 pulgadas con resolución de 320 x 480 píxeles y tecnología *multi-touch*. 8 Gbytes de memoria Flash NAND. Cámara de 2 Mpíxeles. Soporte GSM cuatribanda. Conectividad WiFi 802.11b/g, EDGE, Bluetooth 2.0+EDR. Salida de cascos, micrófono y altavoz. Ranura para conexión al *dock*

Contacto
Apple
www.apple.es
900 150 503

Lo mejor
Calidad de pantalla, tecnología *multi-touch*, interfaz de uso, funcionalidades multimedia, soporte WiFi, navegador de Internet, aplicaciones incluidas y la posibilidad de desbloqueo

Lo peor
Restricciones de uso por la política proteccionista y cerrada de Apple, ausencia de soporte 3G, calidad de la cámara en ciertas situaciones, ausencia de un gestor de utilidades abiertas

Precio
399$ (EE UU)

Una batalla en la que nunca hay un ganador

Todas las fantásticas prestaciones del iPhone no son capaces de ocultar varios obstáculos importantes que, de ser solventados, harían de este teléfono un modelo perfecto. Son importantes la ausencia de conectividad 3G, la imposibilidad de intercambiar las baterías o la calidad de la cámara de fotos –que no puede grabar vídeo- en ciertas situaciones. Sin embargo, el principal problema reside en las limitaciones que Apple impone a los usuarios, volviendo al error de cerrar su hardware y software y cayendo en esa política esquizofrénica que impide a sus clientes disfrutar al máximo de sus características.

Se acaba de inaugurar la guerra de *firmwares*, que hará que los *hackers* consigan superar esas barreras sólo para que, a continuación, Apple vuelva a imponerlas. Sin embargo, no sólo ahí se muestra un cierto carácter «orwelliano» de Apple, ya que también controla con qué aplicaciones podemos utilizar el aparato, qué formatos de audio y vídeo es posible reproducir y qué estándares son lo suficientemente buenos para sus productos.



Grupos de desarrolladores independientes como el afamado iPhoneDev Team han logrado liberar las prestaciones del iPhone y permitir la instalación y ejecución de pequeñas aplicaciones de terceras partes.

Cómprate un Santa Rosa

Guía para un usuario que busca un portátil con lo más novedoso de Intel

La perspectiva que nos ofrecen los cuatro años que han transcurrido desde que Intel lanzó la plataforma Centrino evidencia que ésta es la propuesta que más éxitos ha reportado a la firma de Santa Clara durante la última década. Cada revisión de esta familia de soluciones ha aportado mejoras claras a sus predecesoras, aunque ha sido la última, la identificada por el nombre en código Santa Rosa, la que ha materializado las innovaciones más significativas. Y es que en esta ocasión los ingenieros de Intel no se han conformado con rediseñar todos los elementos involucrados en la plataforma (la CPU, el chipset y la controladora que permite acceder a las redes inalámbricas), sino que también han puesto a punto la tecnología Turbo Memory (conocida hasta el lanzamiento de Santa Rosa por el nombre en código Robson). Esta innovación recurre a un módulo de memoria sólida no volátil de tipo NAND para incrementar drásticamente el rendimiento del PC y su autonomía. Y es que esta unidad se comporta como un *buffer* colocado entre el disco duro y el resto del sistema que presume de dos ventajas decisivas frente a una unidad de disco convencional: una latencia sensiblemente más baja que contribuye notablemente a incrementar las prestaciones globales de la máquina y, por otra parte, no contiene ningún elemento mecánico, lo que incrementa tanto la autonomía como la fiabilidad del PC. No obstante, es importante tener en cuenta que la tecnología Turbo Memory requiere que el sistema operativo instalado en la máquina sea Windows Vista, por lo que los ensambladores tienen la última palabra a la hora de decidir si desean integrar Robson en sus PC. En resumen: esta prestación no es un elemento imprescindible en la plataforma, pero sí muy recomendable habida cuenta de las importantes ventajas que conlleva su implantación.



Los tres puntales de Centrino

El éxito de Santa Rosa reside, como no podía ser de otra manera, en las importantes mejoras introducidas por los ingenieros de Intel en los tres elementos clave de la plataforma. Por una parte, la frecuencia de reloj del bus del sistema de los Intel Core 2 Duo asciende a 800 MHz frente a los 667 MHz de la anterior generación. Además, estos chips pueden trabajar en un nuevo modo de baja frecuencia y consumo mínimo y, por si esto fuera poco, han sido optimizados para lanzar aplicaciones que generan un único hilo de ejecución con mayor eficacia. Por otra parte, los nuevos chipsets Mobile Intel 965 Express heredan las características más sobresalientes de las versiones para ordenadores de sobremesa, y la controladora que facilita el acceso a las redes inalámbricas es compatible con la versión actual del borrador del inminente estándar 802.11n.

1 Acer Aspire 5920-302G16N

Los directivos de Acer están convencidos de que los usuarios van a empezar a valorar más el diseño que la cantidad de RAM o la velocidad del procesador, de ahí las líneas redondeadas de este modelo y su buen acabado. No obstante, tampoco se queda manco en componentes, calzando un Intel Core 2 Duo T7300 a 2 GHz, 2.028 Mbytes de RAM DDRII, 1.024 Mbytes de memoria Robson y una tarjeta gráfica NVIDIA GeForce Go X8600 GT. Windows Vista Home Premium es el sistema que rige a un equipo que también disfruta de una pantalla de 15,4 pulgadas, cámara web, cuatro puertos USB y un lector de tarjetas 5 en 1. Finalmente, la conectividad queda asegurada con la incorporación de un puerto de infrarrojos, FireWire, Bluetooth, WiFi 802.11a/b/g y tecnología Ethernet 10/100/1000.

Contacto
Acer / www.acer.es
902 202 323
Precio: 1.199 euros, IVA incluido

2 Apple MacBook Pro

Desde que Apple decidiera integrar soluciones Intel en sus máquinas, no deja pasar ninguna novedad. En consecuencia, toda la familia MacBook Pro, compuesta de tres modelos orientados al profesional se basa en Santa Rosa. Como referencia para este escaparate, hemos escogido el equipo más económico, con pantalla de 15,4 pulgadas y procesador Core 2 Duo a 2,2 GHz, aunque tenemos otra propuesta con la misma TFT y procesador a 2,4 GHz por 2.299 euros, junto a una tercera configuración de pantalla de 17 pulgadas y CPU a 2,4 GHz por 2.599 €. Como decíamos, el protagonista de estas líneas, además de los dos componentes mencionados, hace gala de 4 Mbyytes de caché de nivel 2, 2 Gbytes de SDRAM DDR2 (ampliables a 4), tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 8600M GT con 128 Mbytes de memoria, 120 Gbytes de disco duro SATA y unidad óptica SuperDrive. En cuanto a conectividad, sobresalen dos puertos FireWire (uno de 400 Mbps y otro de 800 Mbps), dos USB 2.0, ranura para tarjetas ExpressCard, tarjeta AirPort Extreme (basada en la norma IEEE 802.11n), Bluetooth y Gigabit Ethernet. Asimismo, encontramos una cámara iSight y micrófono integrados en esta solución de 2,45 Kg de peso (con batería y

unidades ópticas incluidas) y unas dimensiones de 2,59 x 35,7 x 24,3 cm (alto x ancho x fondo).

Contacto
Apple
www.apple.com/es
Precio: 1.849 euros, IVA incluido

3 Asus F8

Este portátil se ha mimado por fuera y por dentro. Por fuera, gracias a la tecnología Infusion, que facilita la producción de diseños exclusivos en su superficie. Así, es posible incrustar motivos en el mismo chasis, al margen de que es muy resistente a las ralladuras. Y por dentro, al estar equipado con un Intel Core 2 Duo, hasta 2 Gbytes de memoria DDR2 y la posibilidad de elegir entre una ATI Mobility Radeon HD2600 o la NVIDIA GeForce. Asimismo, la seguridad está garantizada con la incorporación de un lector de huella digital y un módulo TPM que encripta datos y almacena contraseñas. Por lo demás, cuenta con una pantalla panorámica de 14,1 pulgadas, controladora WiFi 802.11a/g/n, *webcam* giratoria de 1,3 Mpíxeles, cinco puertos USB, FireWire, lector de tarjetas 8 en 1, Bluetooth y bahía ExpressCard. El ratón y el maletín van incluidos en el precio.

Contacto
Asus / http://es.asus.com
902 889 688
Precio: 1.599 euros, IVA incluido

4 Ahtec Sense XFL90 Duo

Al igual que ocurre con los equipos de Dell, este fabricante nos ofrece la posibilidad de configurar el portátil a nuestra medida y nos propone tres composiciones que varían de los 1.700 a los casi 900 euros. En concreto, nuestro modelo es una disposición media y está regida por un procesador Intel Core 2 Duo T750 a 2,2 GHz, al que le acompañan 2.048 Mbytes de memoria RAM DDR, un gigabyte de memoria Robson y una tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 8600M GT. Su pantalla es de 15,4 pulgadas (se puede optar por el mismo precio a una de 17,1", pero con otra configuración) y el portátil integra una *webcam* de 2 Mpíxeles, cuatro puertos USB, lector de tarjetas 3 en 1, escáner de huella dactilar, sintonizadora TDT con mando a distancia, sistema de carga rápida de batería y maleta de transporte. La conectividad, por su parte, está cubierta con FireWire, Bluetooth y WiFi a/b/g o a/g/n.

Contacto
Ahtec / www.ahtec.es
902 423 424
Precio: 1.099 euros, IVA incluido

5 Dell Inspiron 1520

La propuesta de Dell es una paleta de ocho colores que va desde el negro al blanco pasando por el azul marino, el amarillo chillón o el rosa, entre otros. Su objetivo es ofrecer un equipo en el que se combinen al 50% la portabilidad y las posibilidades multimedia (diseñado con un menú de acceso directo a la reproducción de películas, música y fotografías sin arrancar el sistema operativo, que, en este caso, es un Windows Vista Home Premiun) y nos presenta la opción de personalizar cada uno de sus componentes. Nosotros hemos optado por una solución media, que se corresponde con una de las configuraciones cerradas que nos propone el fabricante. Así, cuenta con Intel Core Duo T5550 a 1,83 GHz, memoria SDRAM DDR2 de 2.048 Mbytes y tarjeta gráfica NVIDIA GeForce Go 8600M GT. Su pantalla es de 15,4" e incluye una *webcam* integrada de 2 megapíxeles. El portátil incorpora 4 puertos USB 2.0 y lector de tarjetas 8 en 1. En conectividad, hablamos de Bluetooth, LAN integrada 10/100 y WiFi 802.11 a/b/g.

Contacto
Dell / www.dell.es
902 119 084
Precio: 992,82, euros IVA incluido

6 Fujitsu Siemens Lifebook S6410

Dentro de la gama de portátiles profesionales Lifebook, la compañía ha añadido un ultraligero de tan sólo 1,75 Kg de peso y unas dimensiones de 314 x 234 x 31,5 mm (ancho x fondo x alto) que responde a las exigencias de Santa Rosa. Hablamos del S6410, que incorpora el procesador Core 2 Duo T7250, 1 Gbyte de memoria DDR2 repartida en dos módulos de 512 Mbytes y el procesador gráfico integrado en chipset Intel X3100. Su panta-





lla panorámica de 13,3 pulgadas WXGA deja hueco a una *webcam* de 1,3 Mpíxeles de resolución, mientras se presta especial atención a la seguridad a través del lector de huellas dactilares, el chip TPM 1.2, botón de bloqueo directo del equipo o la ranura para tarjetas SmartCard apoyada en el software de control Logon+. Completan sus especificaciones el reproductor DVD Super-Multi, tres puertos USB 2.0, uno FireWire, lector de tarjetas SD, MS, xD y MS Pro e interfaz WLAN Intel 4965 a/g/n. El sistema operativo elegido para gobernar esta máquina es Windows Vista Business.

Contacto
Fujitsu Siemens / www.fujitsu-siemens.es
902 118 218
Precio: 2.399 euros, IVA incluido

7 HP Pavilion hdx9000

La pantalla es la estrella de este equipo, pues sus 20,1 pulgadas son capaces de rivalizar con cualquier televisión. Ese es el objetivo del fabricante, que apuesta por un portátil destinado al entretenimiento, pero con el rendimiento de un sobremesa. Su TFT, que admite numerosas posiciones (debido a su panel con bisagras), es panorámica y busca la máxima comodidad para la visualización. El software Quick Play completa las posibilidades del sistema al permitir la reproducción de películas (opcionalmente se puede adquirir con lector HD-DVD) y de programas de televisión sin iniciar el ordenador.

En su interior, no se queda corto con un Intel Core 2 Duo T7500 a 2,20 GHZ, 2.048 Mbytes de memoria (2 x 1.024 Mbytes) y tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon HD 2600 XT. Cuatro puertos USB, lector de tarjetas 5 en 1, *webcam* integrada, mando a distancia, lector de huellas digitales, sintonizadora de TV y conectividad FireWire, infrarrojos, Ethernet 10/100, Bluetooth y WiFi a/g/n completa este suculento equipo.

Contacto
HP / www.hp.es
902 150 151
Precio: 1.999, IVA incluido

8 Lenovo 3000 N200

Pensado tanto para los profesionales como para el tiempo de entretenimiento y ocio en casa, la serie 3000 de Lenovo nos ofrece este portátil Santa Rosa con reconocimiento de huella dactilar, cámara web y funciones de acceso multimedia accesibles desde el teclado para que la reproducción de películas y música se pueda poner en marcha con pulsar una tecla. El producto llega con el sistema operativo Windows Vista Ultimate instalado, cuatro puertos USB, lector de tarjetas 5 en 1 y una pantalla de 15,4 pulgadas. En su interior, un Intel Core 2 Duo T7500 gobierna el sistema a 2,20 GHz y cuenta con 4 Mbytes de memoria RAM. En cuanto a la conectividad, está dotado de Bluetooth, FireWire, WiFi a/g/n y Ethernet.

Contacto
Lenovo / www.lenovo.es
900 811 901
Precio: 1.099 euros, IVA incluido

9 LG R200 Chocolate

La coreana LG sigue apostando en sus productos por una estética moderna y sugerente acompañada de la última tecnología. Así, dentro de la ya popular gama Chocolate se inscribe este atractivo portátil ultraligero dotado de pantalla LCD exterior con retroiluminación, lo que la hace destacar sobre la superficie negra brillante de la carcasa. En su interior, encontramos la moderna plataforma Santa Rosa configurada con procesador Intel Core 2 Duo T7250 a 2 GHz, chipset Intel 965 PM, 1 Gbyte de memoria Flash (Robson), 2 Gbytes de RAM (ampliables a 4), 200 Gbytes de disco duro, tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon X2400 HD con 128 Mbytes de memoria y conectividad *wireless* 802.11 a/b/g, Bluetooth y Gigabit Ethernet. Igualmente, integra lector de tarjetas (XD, SD, MMC, MS y MS Pro) y reproductor DVD Super-Multi, además de exhibir tres puertos USB, FireWire, RJ-11, RJ-45, S-Vídeo, ranura PCMCIA Tipo II, etc. En sus reducidas dimensiones (en mm, 301 x 226 x 31, ancho x fondo x alto) implementa una pantalla WXGA de 12,1", no alcanza ni los 2 Kg de peso (1,86 Kg con batería) y evita calentamientos gracias a un sistema de refrigeración líquida. Por último, como sistema operativo se han decantado por Windows Vista Home Premium.

Contacto
LG / http://es.lge.com
902 500 234
Precio: 1.199 euros, IVA incluido

10 Packard Bell EasyNote SB88

Con pantalla de 17 pulgadas, «micro» Core 2 Duo T7500, 1 Gbyte de memoria Flash (Robson), 3 Gbytes de RAM, tarjeta gráfica NVIDIA 8600M GS con 512 Mbytes de memoria y 2 discos duros con una capacidad de 200 Gbytes cada uno, Packard Bell construye su serie Santa Rosa. Se trata de los EasyNote SB88 diseñados en negro, pese a que han lanzado una edición limitada en color blanco. Las comunicaciones con el exterior corren a cargo de la conexión WiFi y Bluetooth, además de montar un puerto FireWire, cuatro USB 2.0, ranura para ExpressCard y lector de tarjetas SD/MMC/MS/MS Pro. Otros detalles del portátil son la presencia de micrófono integrado, unidad DVDR9 y *webcam*. Sus medidas: 406 x 288 x 39 mm (ancho x fondo x alto), y 3,4 Kg de peso.

Contacto
Packard Bell / www.packardbell.es
902 888 783
Precio: 1.499 euros, IVA incluido

11 Samsung R70 A001

Esta máquina de 2,68 Kg es buena representante de la configuración estándar que es posible encontrar en los equipos de última hornada. Junto al Intel Core 2 Duo T7100 a 1,80 GHz, se sitúa un módulo de 1.024 Mbytes de memoria RAM DDR II 667 MHz, un disco duro de 120 Gbytes y una aceleradora NVIDIA GeForce 8400M GS. Encima de su pantalla de 15,4 pulgadas se emplaza una pequeña cámara de 1,3 Mpíxeles, que, apoyada por cuatro altavoces, facilitará la comunicación vía videoconferencia. El conjunto se completa con una grabadora Super-Multi Dual Player, tres USB 2.0, un lector 6 en 1, WiFi 802.11a/g y Bluetooth 2.0. En el apartado software, Windows Vista Home Premium está bien acompañado por los programas McAfee VirusScan, CyberLink DVD o Samsung Recovery Solution II, entre otros.

Contacto
Samsung / www.samsung.es
902 101 130
Precio: 1.099 euros, IVA incluido

12 Sony VGN-FZ11Z

Un equipo de lujo es la propuesta que llega de la mano de Sony, que apuesta por un producto pensado para el entretenimiento en alta definición, razón por la que integra una unidad Blu-ray Disc, a la que le acompaña una pantalla X-Black de 15,4 pulgadas. Ahora bien, los lujos se pagan y este portátil no es una excepción, a pesar de que su precio esté a la par de las características que le acompañan. En su interior, encontramos un procesador Intel Core 2 Duo T7300, una memoria DDR2 SDRAM (2 x 1.024 Mbytes) y una tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 8400M GT. Como sistema operativo, disfrutaremos de Windows Vista Home Premium y cuenta con tres puertos USB, cámara web y ranura para tarjetas Memory Stick (en las modalidades estándar/Duo y Pro estándar/Duo) y SD. El equipo se completa con conectividad Bluetooth, FireWire, WiFi 802.11 a/b/g y Ethernet 10/100.

Contacto
Sony / www.sony.es
902 402 102
Precio: 2.000 euros, IVA incluido

13 Toshiba Satellite A200-1GB

Su soporte para audio de alta definición, una pantalla de 15,4 pulgadas, una webcam de 1,3 Mpíxeles, la unidad óptica DVD Super-Multi de doble capa, un micrófono integrado para voz sobre IP y una barra multimedia con seis teclas de acceso rápido (navegador de Internet, CD/DVD, *Play/Pause*, *Stop*, *Rewind* y *Fordward*) le confieren un lugar privilegiado en nuestros momentos de ocio multimedia. En cuanto a componentes, integra un procesador Intel Core 2 Duo T7300 a 2 GHz, chipset PM965, 2.048 Mbytes de memoria principal DDR2, 200 Gbytes de disco duro, tarjeta ATI Mobility Radeon HD2600. Todo ello regido por un Windows Vista Home Premium, que además está enriquecido con el antivirus Norton Internet Security y una serie de aplicaciones de la propia Toshiba. Finalmente, facilita la comunicación sin cables al incorporar las tecnologías Bluetooth y WiFi 802.11a/b/g/n.

Contacto
Toshiba / www.toshiba.es
902 122 121
Precio: 1.399 euros, IVA incluido



La familia iPod crece

Apple renueva la gama de su aclamado reproductor de música

Con más de 100 millones de iPod vendidos, Apple vuelve al ataque con nuevos productos para su familia de reproductores. La gran estrella es el modelo touch, cuyo lanzamiento, gracias a sus similitudes, viene a saciar la expectación despertada por el iPhone, que aún tardará unos meses en llegar a España. **JPC / ESR**

iPod classic

El modelo clásico es también el de mayor capacidad de la gama

Como su propio nombre adelanta, esta propuesta cuenta con el sabor del iPod original, convirtiéndose en el sucesor natural del anterior iPod vídeo. La gran novedad reside en que se trata del único dispositivo de la nueva gama con almacenamiento basado en disco duro. Esto hace que sea la alternativa para todo el que necesite más de los 8 o 16 Gbytes que ofrecen los modelos nano o touch, pudiendo elegir entre 80 o 160 Gbytes (apenas 100 euros de diferencia) y convirtiéndose así en el que proporciona más capacidad de la gama.

En el aspecto estético, el cambio más evidente es la sustitución de la anterior carcasa superior en plástico por otra de aluminio mucho más resistente al uso diario. La pantalla de 2,5 pulgadas, por su parte, ofrece una excelente resolución 320 x 240 píxeles capaz de reproducir películas con una nitidez impresionante. Otro punto que nos ha gustado especialmente es la autonomía: Apple, para el modelo de 80 Gbytes, anuncia hasta 30 horas de audio y 5 de vídeo, mientras que el modelo de 160 Gbytes llega a las 40 horas de audio y 7 de vídeo. Según nuestras pruebas, realizadas con el modelo de menor capacidad, estas cifras son bastante reales.



Por último, nos gustaría incidir en la gran mejora visual que ha recibido el software incorporado en el dispositivo, que gana mucho en cuanto a su estética, haciendo aún más atractivo el manejo que todos conocemos. Respecto a la calidad de sonido, aunque sigue sin ser de las mejores del mercado (lo mismo que los auriculares incluidos), colmará las exigencias del usuario medio.

Valoración	**8,9**
Calidad/Precio	**8,4**

Características
Capacidad de 80 o 160 Gbytes. Pantalla en color de 2,5 pulgadas y 320 x 240 píxeles. Reproducción de audio/foto/vídeo. Dimensiones 103 x 62 x 13 mm. Peso entre 140 y 162 gr

Contacto
Apple
www.apple.es
900 150 503

Lo mejor
La capacidad máxima de almacenamiento de los nuevos modelos. Frontal en aluminio. Interfaz visual mejorada. Calidad de pantalla

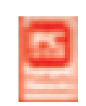
Lo peor
El nuevo cable A/V para conectar a la TV. Incompatible con muchos accesorios de la anterior generación

Precio
Desde 239€

El iPod shuffle reivindica el encanto de la sencillez

El integrante más pequeño de la familia iPod es el shuffle, un minireproductor de Apple que, a día de hoy, tiene un público muy específico. Y es que, con sólo **1 Gbyte** de capacidad y **79 euros** de coste, es el modelo más económico de la empresa de la manzana. Sin embargo, a pesar de las evidentes limitaciones que nos impone la ausencia de pantalla y la menor autonomía (hasta 12 horas de audio), resulta un producto interesante para dos casos concretos: los que buscan, por encima de las funcionalidades o la pantalla, un reproductor muy económico, pero de cierta calidad o, sobre todo, los que necesitan el tamaño mínimo para usos específicos como realizar deporte o llevarlo en el coche. Se convierte así en un complemento ideal para los «iPod maniacos», que pueden cargar en el shuffle sólo sus canciones preferidas para escucharlas del tirón o aleatoriamente, sujetando el reproductor a cualquier solapa gracias a su pinza metálica.

iPod nano



Dimensiones mínimas, pero con todas las prestaciones



Lo primero que sorprende del nuevo nano es su empaquetado; una caja ligeramente más grande que la del propio nano alberga todo lo que vamos a necesitar para comenzar a funcionar: cable USB, auriculares, pequeño manual y adaptador para bases de conexión. A partir de aquí sobrecogen sus mínimas dimensiones (lo que hace que se nos pueda «escapar» con facilidad en un descuido), que, ahora, se presenta en formato casi panorámico, reduciendo la longitud respecto a la generación anterior. El frontal de aluminio se encuentra disponible, para los modelos de 8 Gbytes, en una gran cantidad de colores. Aun así, lo que más sorprende es la pantalla de 2 pulgadas en algo tan pequeño. No es el lugar idóneo para ver una película completa, pero calidad y resolución no le faltan para los que tengan ganas.

La calidad de sonido, por su parte, aunque es criticada en algunos medios especializados, para nuestro gusto ha mejorado respecto a la generación inmediatamente anterior y, en todo caso, es más que sobrada para la gran mayoría de los usuarios que buscan, fundamentalmente, un producto bueno, con estética atractiva y mínimas dimensiones.

Respecto al funcionamiento, resulta muy destacable el nuevo software (prácticamente idéntico al incluido en el classic), así como la autonomía de casi 30 horas reproduciendo audio y más de 5 trabajando con vídeo. Por todo ello, y para nuestro gusto, el modelo más atractivo por relación estética/precio/prestaciones.

Valoración 9,1
Calidad/Precio 8,1

Características
Capacidad de 4 u 8 Gbytes. Pantalla en color de 2 pulgadas y 320 x 240 píxeles. Reproducción de audio/foto/vídeo. Dimensiones de 70 x 52 x 6,5 mm. Peso entre 49 gr

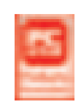
Contacto
Apple
www.apple.es
900 150 503

Lo mejor
El gran salto dado respecto a la generación anterior por funciones, estética, software, calidad de la pantalla y autonomía

Lo peor
Su diminuto tamaño es un problema en determinadas ocasiones, lo mismo que las dimensiones de la rueda, que para gente con dedos grandes será difícil de controlar

Precio
Desde 139€

iPod touch



Una joya de la tecnología gracias a su pantalla con interfaz táctil

Aunque muchos le llaman ya «el hermano pequeño del iPhone» (de hecho tiene unas dimensiones ligeramente mas reducidas) y en los países donde se vende el teléfono de Apple no compite en igualdad de condiciones con su «hermano mayor», no se deben menospreciar las cualidades del iPod más revolucionario de la factoría Apple. Su pantalla de 3,5 pulgadas, que muestra la información (fotos, webs, álbumes de música) horizontal o verticalmente según la posición en la que le estemos sujetando, unida a la nueva interfaz táctil hacen que la experiencia de usuario al movernos por las aplicaciones del touch sea muy satisfactoria.

Pero no acaban aquí las novedades de este iPod. Su diseño exterior también sorprende con el interruptor de encendido en la parte superior y el botón (el único que hay) de acceso a la pantalla principal donde están todas las aplicaciones. Este minimalismo se explica porque se quiere dejar el mayor espacio posible a la superficie de visualización de la pantalla y porque todo lo podemos hacer pulsando con nuestros dedos (sí, se quedan marcados, pero se pueden limpiar fácilmente con el paño de limpieza que se incluye).

Gracias a su conectividad WiFi y a la inclusión del navegador Safari podremos movernos por Internet con gran soltura. Además, cuenta con una aplicación de acceso directo a los vídeos de YouTube.

Como la perfección no existe, se echa de menos mayor capacidad de almacenamiento y que la plataforma esté liberada para aplicaciones de terceros, aunque esto ya lo hayan solucionado ciertos hackers.

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,2

Características
Capacidad de 8 o 16 Gbytes. Pantalla táctil panorámica en color de 3,5 pulgadas y 480 x 320 píxeles. WiFi 802.11b/g. Reproducción de audio/foto/vídeo, navegador Web y otras aplicaciones. Dimensiones de 110 x 62 x 8 mm. Peso de 120 gr

Contacto
Apple
www.apple
900 150 503

Lo mejor
Su pantalla panorámica de 3,5 pulgadas con interfaz táctil como la del iPhone. Su conexión WiFi para navegar por Internet y bajar música o vídeos

Lo peor
Le falta la cámara y el teléfono, aunque en este caso estaríamos hablando del iPhone. Limitada capacidad de almacenamiento, sobre todo para vídeos

Precio
Desde 289€

Los últimos smartphones

Revisamos cuatro terminales que han llegado recientemente al mercado

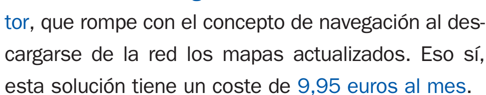
La apuesta de Microsoft los dispositivos móviles con su Windows Mobile, el auge del correo móvil y la mejora de los servicios de transmisión de datos, está animando el segmento de los *smartphones*. Las cuatro novedades que analizamos se orientan a usuarios exigentes. Por **F.C.M y E.S.R**

BlackBerry Curve 8310

El primer modelo que presenta RIM con navegador GPS incorporado

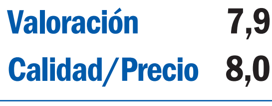
Por fin en nuestras manos la máxima expresión del concepto BlackBerry, Curve 8013, una máquina que aúna la eficacia del *push e-mail* propietario de su plataforma con las prestaciones de un móvil de gama alta. Y es que la última «black» por tener tiene hasta un GPS, por no hablar de la cámara de 2 megapíxeles o del teclado completo. Como es habitual, todas las aplicaciones se gobiernan a través de la tradicional perla, muy intuitiva a nuestros movimientos.

El modelo probado está soportado por Vodafone, que ofrece el servicio BlackBerry Internet Service desde 15 euros al mes. Esta tarifa plana a través de GPRS nos permite navegar por Internet sin restricciones o recibir miles de correos en nuestro dispositivo. La operadora también ofrece para este móvil el servicio Vodafone GPS Navigator, que rompe con el concepto de navegación al descargarse de la red los mapas actualizados. Eso sí, esta solución tiene un coste de 9,95 euros al mes.



Además, sin costes adicionales, contamos con la *suite* de aplicaciones de BlackBerry, entre las que destacan el buen gestor multimedia. Eso sí, echamos en falta la velocidad que aporta la tecnología WiFi o incluso 3G.

La perla, que actúa como interfaz para movernos por opciones y menús y es sensible al tacto, representa uno de los puntos fuertes de los últimos BlackBerry.



Valoración 7,9
Calidad/Precio 8,0

Características
GSM 850/900/1800/1900/EDGE. Procesador Intel PXA901 31 MHz. 64 Mbytes memoria Flash. Ranura MicroSD. Cámara 2 Mpíxeles. Receptor GPS con mapas. Reproductor MP3/ACC/vídeo. 107 x 60 x 15 mm. 111 gramos

Contacto
Vodafone
www.blackberry.com/es
902 010 148

Lo mejor
El software propietario de RIM, austero, pero práctico y rápido

Lo peor
No ofrecer soporte 3G o conectividad WiFi

Precio
Desde 119€

HTC TyTN II

Descubre las bondades de la propuesta más potente del mercado

El tope de gama de HTC, el TyTN II, lo tiene todo. Si estás dispuesto a cargar con él en tu bolsillo y a pagar un elevado precio, tendrás el móvil definitivo. Por echarle algo en falta, viene sin televisión, por lo demás, está a la última: cámara fotográfica de 3 Mpíxeles, GPS con TomTom Navigator 6 (versión de prueba), WiFi, 3G, grabadora de voz y Windows Mobile 6. Al abrirlo, hallamos un teclado QWERTY y la pantalla se visualiza en formato apaisado, pudiéndose colocar con una inclinación de 45 grados. Eso sí, preferimos el tacto y la fiabilidad del teclado de los Blackberry, ya que, a pesar de ser más pequeños, se escribe más rápido.



Gracias a la inclinación de 45 grados que adopta la pantalla, podremos trabajar con el terminal cómodamente como si fuera un portátil.

El dispositivo mantiene la esencia del Touch, con el software táctil que personaliza y mejora Windows Mobile, aunque también podemos recurrir al teclado, la voz o a la rueda lateral. Además, la presentación es muy completa: software, funda, cargador, manuales en color, auriculares, etc. Sólo echamos en falta una MicroSD que complemente los 256 Mbytes de RAM.

El procesador integrado va sobrado para lidiar con múltiples aplicaciones abiertas a la vez. Mientras, su batería de larga duración alcanza una jornada laboral.

Valoración 8,8
Calidad/Precio 7,1

Características
GSM/3G/HDSPA. Procesador Qualcom MSM7200/400 MHz. 128 Mbytes RAM y 256 Mbytes ROM. Ranura MicroSD. Pantalla 2,8" (240 x 320 píxeles). Cámara 3 Mpíxeles. Receptor GPS. WiFi, Bluetooth 2.0, teclado QWERTY. 110 x 58 x 18 mm. 176 gramos

Contacto
HTC
www.europe.htc.com/es
91 414 65 88

Lo mejor
El diseño y la integración de funciones

Lo peor
El precio y la dificultad de acceso a la batería

Precio
729€



La gran estampida de precios

DEL 15 DE OCTUBRE AL 10 DE NOVIEMBRE 2007



MICRO CORE 2 DUO T7250
SANTA ROSA

TARJETA GRÁFICA
512 MB NVIDIA 8600MGT

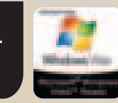
DISCO DURO 160 GB

15,4" TFT

ORDENADOR PORTÁTIL
VOYAGER PRO

ADEMÁS INTEGRA:

- ***2 GB MEMORIA DDRII + 1 GB MEMORIA ROBSON***
- PANTALLA PANORÁMICA TFT 15,4" WXGA.
- LECTOR DE HUELLAS Y WEB CAM INTEGRADA.
- WIFI (802.11 B/G) Y BLUETOOTH.
- REGRABADORA DVD-/+RW DUAL LAYER.







LECTOR DE HUELLA

SANTA ROSA
Facilidad de gestión y altas prestaciones para portátiles con gran duración de la batería.

Ref.: VOYAGER-PRO
1.075€ IVA INCLUIDO

COMPRA AHORA Y PAGA en 6 Meses SIN INTERESES

¡¡REGALO!!
ANTIVIRUS BITDEFENDER V10 VÁLIDO 100% 30 DÍAS. + MALETÍN con este portátil Phoenix.

CAJA HIPERVENTILADA Thermaltake
• Puerta delantera de color negra-Piano. • Ventilación de alta eficacia ventilador silencioso de 120 mm en la parte posterior. • Filtro desmontable delantero.

TFT PANORÁMICO 22"



ORDENADOR PHOENIX



MICRO
INTEL QUAD CORE Q6600
2,4 GB / CACHÉ 8 MB

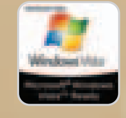
T. GRÁFICA NVIDIA GFORCE 8500GT
PASSIVE PCI-E 512MB DDRII.

4 GB MEMORIA DDRII





Nueva potencia, nueva velocidad.
Cuádruple núcleo de Intel.



- ***500 GB DE DISCO DURO S-ATA II SAMSUNG.***
- ***REGRABADORA DVD S-ATA 20X DL.***
- ***CAJA MODDING THERMALTAKE HIPERVENTILADA.***
- 3 AÑOS DE GARANTÍA IN-SITU, CON RECOGIDA Y ENTREGA A DOMICILIO DE TODAS LAS PIEZAS INTEGRADAS EN EL ORDENADOR.
- TECLADO + MOUSE OPTICO INALÁMBRICO LOGITECH.
- MONITOR NO INCLUIDO.



JUEGO PC:
SQUAD ASSAULT: FRENTE OESTE
CON ESTE ORDENADOR DE SOBREMESA.

Ref.: KITCYCLONEPCA1007
879€ IVA INCLUIDO

COMPRA AHORA Y PAGA en 6 Meses SIN INTERESES

Tus compras a un sólo click:
www.dynos.es

Más de 190 tiendas en toda España. Llámanos al 902 364 096 o visita www.dynos.es

Los productos ofertados en esta publicidad tienen un stock limitado de 300 unidades en toda la cadena de tiendas. *La financiación esta sujeta a las condiciones de la financiera. Gastos de formalización 3% y sólo para compras superiores a 180 €.

Nokia E90 Communicator

Un producto de nicho, aunque con fervientes admiradores



Cuando sacamos este último Communicator de la caja, las sensaciones fueron excelentes. Ha mejorado en materiales (se aprecia más metal), robustez y diseño. Además, cuenta con 3G, WiFi 802.11g, cámara de 3,2 Mpíxeles y GPS, con lo que el concepto mejora de manera exponencial.

Ahora bien, sus fieles seguidores encontrarán una sorpresa agridulce al ver que todo lo controla un Symbian S60. El cambio es lógico y positivo, al abrir este terminal a una plataforma muy extendida y compatible con infinidad de aplicaciones. Además, esto permite que las funciones de la pantalla externa e interna sean las mismas, acabando con una queja habitual en anteriores modelos. Sin embargo, el sistema ha perdido parte del encanto que desprendía al contar con una versión de Symbian práctica y muy cómoda.



Symbian S60 amplía las funciones, aumenta la compatibilidad y permite hacer lo mismo en la pantalla externa e interna.

Otra sorpresa desagradable viene por el peso y dimensiones: disponemos de más funciones, pero a costa de ver crecer el terminal, algo que parece ir contra corriente de las normas del mercado.

Aun así, nuestras impresiones son muy positivas. El E90 incluye casi todo aquello que siempre quisimos ver en un Communicator, al tiempo que mejora en compatibilidad y software disponible.

Valoración 8,5
Calidad/Precio 6,9

Características
GSM 850/900/1800/1900/3G/HDSPA. Procesador TI OMAP2420 ARM11 330 MHz. 128Mbytes de memoria Flash. Ranura para MicroSD. Pantalla interna de 800 x 352 y externa de 240 x 320. Cámara de 3,2 Mpíxeles con *flash*. Receptor GPS con mapas. WiFi 802.11g, Bluetooth, IrDA. 132 x 57 x 20 mm. 210 gramos

Contacto
Nokia
www.nokia.es / 902 404 414

Lo mejor
Haber pasado a la plataforma Symbian S60. Robustez y acabado

Lo peor
Peso, tamaño y precio

Precio
790€

Sony Ericsson P1i

Un diseño clásico para un móvil que esconde una oficina completa

Estamos ante un móvil que desata pasiones o provoca frustraciones, según uno sea usuario de Symbian o de Windows Mobile. Reconozco que su diseño clásico no nos enamoró a primera vista, pero, al encenderlo, nuestra opinión cambió. Y es que el móvil esconde una oficina completa: WiFi, 3G, aplicaciones ofimáticas, cámara fotográfica de 3,2 Mpíxeles, MS Micro de 512 Mbytes incluida, videollamada, Bluetooth, gestión de contenidos multimedia, radio FM, etc.

Destaca su excelente pantalla táctil, el software de reconocimiento de caracteres (más intuitivo que el de Windows Mobile) y algunas soluciones curiosas, como el escáner de tarjetas de visita posibilitado por la buena óptica de la cámara. Nosotros probamos un *sample* y, a pesar de que faltaba documentación, software o auriculares, los resultados fueron excelentes. Y es que el software de Symbian que calza es más visual que Windows Mobile y la riqueza de aplicaciones, juegos, etc., mayor. El navegador de Internet de Opera es muy rápido, la función de *push e-mail* nos recuerda a las BlackBerry y el sistema GPS (con software Wayfinder) funciona muy bien.



El teclado del P1i, aunque algo extraño al principio, es una buena solución que permite aunar pequeñas dimensiones y practicidad.

Además, el parque de aplicaciones *freeware* disponibles es inmenso y algunas, como Fring para llamar usando el WiFi, son de obligada instalación.



Valoración 8,1
Calidad/Precio 8,3

Características
GSM 900/1800/1900/3G. Procesador ARM9 208 MHz. Memoria Flash de 160 Mbytes. Ranura MS Micro. Pantalla táctil (240 x 320 píx.). WiFi 802.11, Bluetooth e IrDA. Cámara 3,2 Mpíxeles. Sistema GPS. Dimensiones 106 x 55 x 17 mm. Peso 124 gramos

Contacto
Sony Ericsson
www.sonyericsson.com / 902 180 576

Lo mejor
Reconocimiento de escritura. Diseño compacto pero con grandes funcionalidades

Lo peor
Para que sea efectivo, el teclado requiere aprendizaje previo

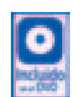
Precio
475€

La opinión de PC Actual

A la vista de los cuatro modelos que hemos analizado, y que representan cuatro conceptos diferentes, está bien extraer algunas conclusiones. La más evidente es que si necesitamos un terminal que nos permita hacer casi todo (correo, navegar vía Web, manejar documentos, música e imágenes o gestionar nuestra agenda). Nuestra recomendación va hacia el **HTC**, por su perfecta integración con Windows y Office.

Para los que buscan *push e-mail*, la mejor herramienta es la propuesta de **BlackBerry**, a pesar de sus costes añadidos por el pago del servicio. Con el **E90** y el **P1i**, por su parte, disfrutaremos de funciones similares, aunque con un sistema (Symbian) muy estable que añade capacidades avanzadas y cuya elección (con sus pros y contras) es una cuestión de gustos y preferencias.

NVIDIA y AMD-ATI cara a cara



Enfrentamos las últimas soluciones gráficas de estas dos compañías

Os presentamos nueve tarjetas gráficas con las que AMD-ATI y NVIDIA pretenden llevarse el gato al agua dentro de los tres perfiles de usuario a los cuales están dirigidas: básico, medio y exigente. El soporte de DirectX 10 y la importancia dada a la alta definición son dos de sus premisas más importantes.



Software incluido en el DVD

Artículos en PDF
Ya hemos publicado una serie de artículos en número anteriores de PC Actual (197 y 199) relacionados con las nuevas familias de tarjetas gráficas ATI Radeon HD 2000 y también NVIDIA GeForce 8. En ellos, encontrarás información más detallada sobre los aspectos más técnicos de las novedosas GPU de ambas compañías

Ubicación en el DVD
LaboratorioPCA/Tarjetas gráficas

Lo prometido es deuda. Como ya os comentamos en el artículo que publicamos en el número 197 de PC Actual (incluido en el DVD), éste es el momento idóneo para elaborar esta comparativa y poner frente a frente todas las características que nos ofrecen las nuevas GPU de última generación de estos dos gigantes: ATI Radeon HD 2000 y GeForce 8. Por un lado, Windows Vista se encuentra más implantado en todo el mundo y las dos compañías se han esforzado durante todos estos meses en depurar sus controladores al máximo para que funcionen sin problemas sobre él. De igual forma, ha habido tiempo suficiente como para que los primeros juegos que soportan DirectX 10 salten a la palestra, así como para que los ensambladores se pongan manos a la obra para construir sus distintas propuestas en cada una de las gamas existentes. El resultado final os lo mostramos a continuación. Veamos qué son capaces de dar de sí las tarjetas gráficas que hemos seleccionado y probado a conciencia para la presente comparativa.

A cada uno lo suyo

Debido a que existen diversos tipos de usuario y que cada uno demanda una serie de necesidades diferentes dependiendo del uso que haga de un PC, tanto AMD-ATI como NVIDIA han triplicado esfuerzos para enfocar sus nuevas familias en tres grandes gamas: baja, media y alta. Si bien la compañía carmesí ha identificado claramente sus productos en estos tres nichos definidos, NVIDIA posee alguna solución adicional, como el modelo GeForce 8500GT, que no sabemos muy bien dónde encuadrarla. Finalmente, estudiando sus características, hemos decido hacerlo dentro de la gama baja.

Así, la división final ha quedado de la siguiente manera. Dentro de los productos orientados al usuario más básico, que no requiere de potencia gráfica adicional para hacer funcionar software específico o juegos, nos encontraremos las series HD Radeon 2400, GeForce 8400 y GeForce 8500. A aquellos que necesiten un poco más de potencia se dirigen las series HD Radeon 2600 y GeForce 8600. Y para terminar, los *gamers* podrán experimentar toda la potencia desplegada por las series HD Radeon 2900 y GeForce 8800.

Es necesario destacar que dentro de cada una de estas series puede haber diferentes soluciones disponibles, con unas características básicas similares entre sí pero que pueden diferir en determinados puntos, como la cantidad y el tipo de memoria utilizada o la frecuencia de trabajo de los distintos relojes empleados dentro del ingenio. Por poner un ejemplo, dentro de la serie GeForce 8600 dispondremos de los modelos 8600GT y 8600GTS. El primero de ellos posee una frecuencia de reloj central de 540 MHz y 700 MHz para la memoria, mientras que el segundo asciende a 675 MHz y 1.000 MHz, respectivamente. Estas variaciones influirán, como es lógico, en su precio final.

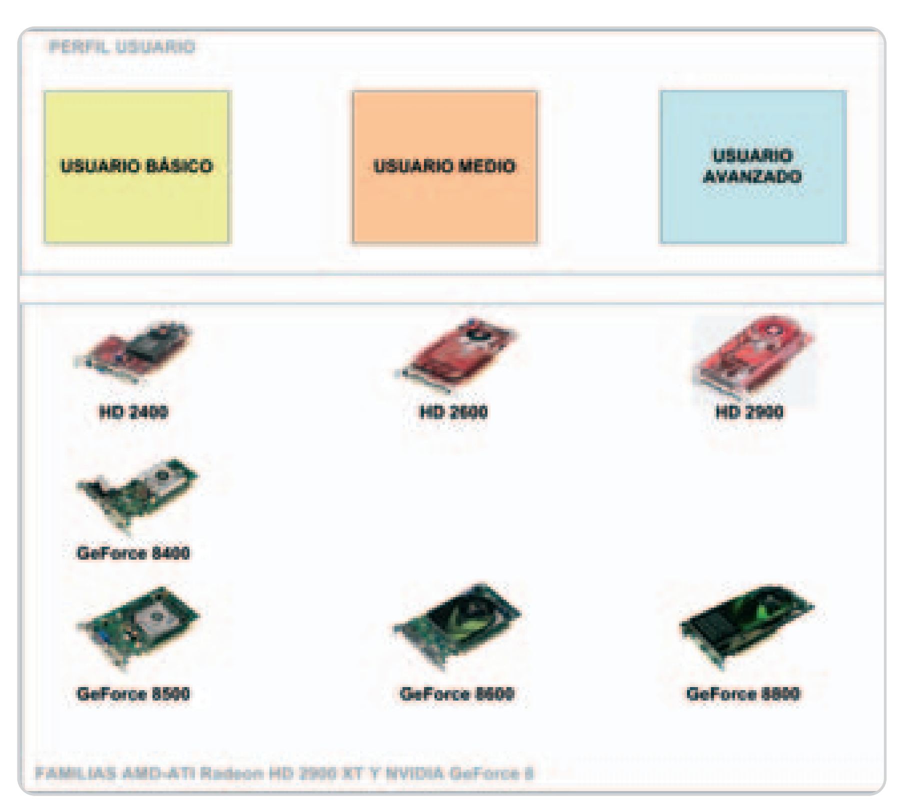
Nuestro objetivo en este artículo ha sido ofrecer una visión general dentro de cada una de las gamas anteriormente descritas e intentar probar distintas soluciones dotadas de diferentes características. También es necesario indicar que nos hemos centrado en las tarjetas gráficas orientadas a equipos de sobremesa, existiendo otro gran mercado en el que hemos decidido no ahondar por ahora, el relacionado con los ordenadores portátiles y los productos gráficos de última generación diseñados para ellos.

DirectX 10 y la alta definición

La nueva generación de GPU desarrolladas por AMD-ATI y por NVIDIA está claramente orientada al nuevo hogar digital y, en particular, a cubrir las necesidades que poco a poco van apareciendo gracias a la irrupción del vídeo en alta definición y de los nuevos formatos que le dan soporte: HD DVD y Blu-ray Disc.



El soporte nativo de DirectX 10 en esta nueva generación de GPU se traduce en una calidad gráfica mayor, así como efectos más realistas en cuanto a texturas, sombreados y luz se refiere.



AMD-ATI y NVIDIA han elaborado una serie de soluciones específicas orientadas a distintos perfiles de usuario.

En este punto es necesario realizar un inciso. El gigante rojo se ha volcado con esta característica especialmente, incluyendo en sus modelos de gama baja y media una unidad de hardware específica denominada UVD (Unified Video Decoder), que se encarga de llevar a cabo el proceso de descodificación de los formatos de vídeo H.264/AVC y VC-1, liberando a la CPU de este tedioso trabajo. El modelo 2900 carece de este componente debido a que ha sido concebido para ofrecer el máximo rendimiento gráfico posible, orientando su utilización a jugones y no tanto a aquellos interesados en la reproducción de contenidos multimedia. Sin embargo, en todos los productos pertenecientes a las tres gamas, se ha incluido la posibilidad de utilizar un conector propietario que convierte las salidas DVI de las tarjetas en HDMI, a través de la cual se suministra, adicionalmente, audio 5.1.

En este aspecto, NVIDIA quizás no haya hilado tan fino. Sus modelos 8400, 8500 y 8600 incluyen un tipo de tecnología denominada PureVideo HD, gracias a la cual, gran parte de la carga que supone el proceso de descodificación de vídeo se realiza en la GPU, aunque no disponen de ninguna unidad de hardware específica que lleve a cabo esta labor. De igual forma, el modelo 8800 se destina de nuevo a otro tipo de perfiles más extremos y esta característica no se ha incluido.

Finalmente, otro de los puntos más importantes de esta nueva generación es el soporte nativo a la nueva API de Windows Vista, la denominada y poco a poco cada vez más explotada DirectX 10. Cada uno de los productos, indistintamente de la gama a la que pertenezcan, ofrecen una compatibilidad del 100% con este conjunto de librerías, así como con su nuevo Shader Model, en su versión 4.0. De la misma manera, OpenGL 2.0 también ha sido tenido en cuenta y soportado por ambas.

Eloy García Almadén

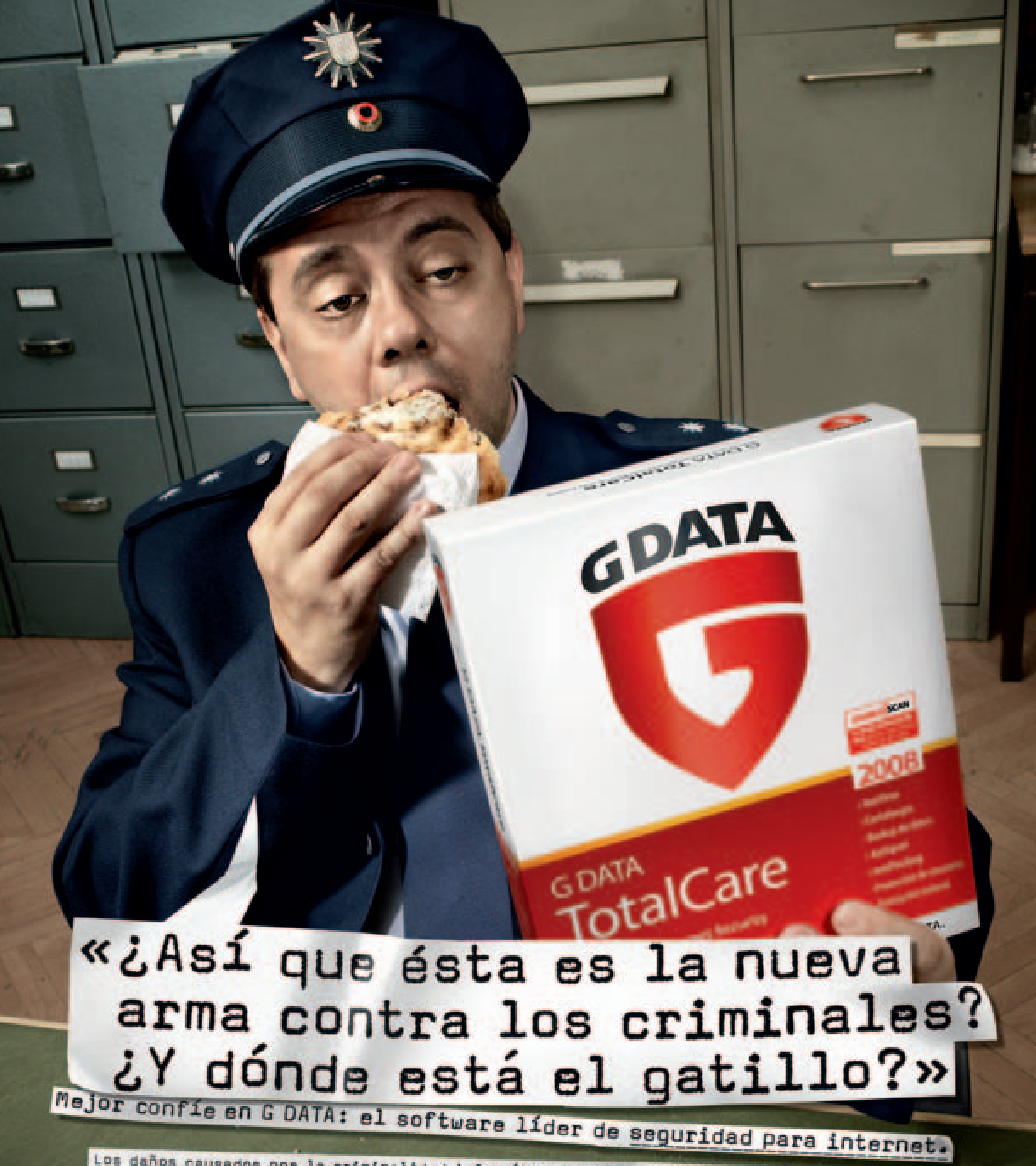
Las pruebas

Parece que **Windows Vista** comienza a ser un poquito más estable gracias a las actualizaciones que han ido apareciendo a lo largo de estos meses. El primer Service Pack está a la vuelta de la esquina y quizás sea el espaldarazo definitivo que necesita este SO para terminar de funcionar correctamente. Por ello, y debido a que en las pruebas comenzamos a utilizar juegos que mejoran su aspecto visual gracias a la utilización de **DirectX 10**, optamos por la nueva solución de Microsoft en detrimento de XP SP2.

Por otro lado, los tests a los que hemos sometido cada tarjeta han sido de dos tipos: **sintéticos** y **reales**. Dentro del primer grupo contamos con los *benchmarks* que nos proporciona **3DMark06 1.1.0**, que, al no estar basados en ningún motor real, permiten poner a prueba cada una de las GPU de una manera más intensa.

Para medir el comportamiento de nuestras tarjetas gráficas ante motores reales, hemos recolectado una buena batería de títulos. En primer lugar, **Bioshock**, un juego de ultimísima factura, que permitirá ver cómo se comportan cada una de las soluciones con respecto a la utilización de DirectX 10. También mediremos intensamente sus rendimientos gracias a los *tests* proporcionados por juegos de la talla de **F.E.A.R.** y **Far Cry**. Cada una de las pruebas las hemos realizado bajo dos resoluciones diferentes: **1.280 x 1.024** y **1.600 x 1.200** con **32 bits** de profundidad aplicando dos tipos de filtros: **FA 8x** y **FSAA 4x**.

El equipo montado para la ocasión dispone de componentes de lujo: la placa base es un modelo **Gigabyte GA-P35T-DQ6** que integra **P35**, uno de los chipset más novedosos de Intel. La memoria corre a cargo de **Samsung**, con dos módulos **DDR3** a **1066 MHz** de **1 Gbyte** cada uno. El microprocesador es un **Intel Core 2 Quad** a **2,66 MHz** y hemos utilizado también un disco duro **Seagate SATA** de **80 Gbytes**.



G DATA
G DATA TotalCare
2008
«¿Así que ésta es la nueva arma contra los criminales? ¿Y dónde está el gatillo?»
Mejor confíe en G DATA: el software líder de seguridad para internet.
Los daños causados por la criminalidad informática superan los 80.000 millones de euros al año.
Protéjase con G DATA: el producto líder de los tests y con el que obtendrá una doble seguridad. La
solución completa de seguridad TotalCare combinada con la tecnología DoubleScan le ofrece una
protección efectiva contra malware, spam y el ataque de hackers. Encontrará más información en:
www.gdata.es
GO SAFE.
GO SAFER.
G DATA.

Características de las tarjetas gráficas analizadas

Fabricante	**Gigabyte**	**Gigabyte**	**MSI**	**Asus**
Modelo	GeForce 8500 GT	Radeon HD 2400 PRO	Radeon RX 2400 PRO	GeForce EN 8600 GTS TOP (*)
Precio en euros, IVA incluido	74,36	46,22	45,55	186
Contacto	Gigabyte	Gigabyte	PC-Online.net	Asus
Teléfono	98 313 23 49	98 313 23 49	902 678 330	902 889 688
Web	www.giga-byte.es	www.giga-byte.es	www.pc-online.net	www.asus.es
Especificaciones				
Núcleo	G86	RV610	RV610	G84
Nº de transistores (millones)	210	180	180	300
Factor de integración (nm)	80	65	65	80
Interfaz	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16
Frecuencia reloj GPU (MHz)	450	525	525	675
Frecuencia reloj memoria (MHz)	400	400	400	1.000
Interfaz de memoria	128 bits	64 bits	64 bits	128 bits
Soporte nativo API	DirectX 10	DirectX 10	DirectX 10	DirectX 10
Procesadores tipo *stream*	16	40	40	32
Memoria local (Mbytes)	256 GDDR2	256 DDR2	256 DDR2	256 GDDR3
Soporte MPEG-4, H.264/VC1	Sí	Sí	Sí	Sí
Equipamiento				
Software	Controladores y juego Warhammer 40.000	Controladores	Controladores	Controladores
Cables	Conversor de S-Vídeo a vídeo compuesto y vídeo por componentes	Conversor de S-Vídeo a vídeo compuesto y vídeo por componentes	No	Conversor de S-Vídeo a vídeo por componentes
Otros	Adaptador DVI - DSub15	Adaptador DVI - DSub15	No	Adaptador DVI - DSub15 y porta-cd
Pruebas (**)				
3DMark06 (R1 / R2)	1.596 / 1.204	1.356 / 1.047 (***)	1.356 / 1.047 (***)	4.487 / 3.306
SM2.0	619 / 481	467 / 374	467 / 374	1.884 / 1.450
GT1 (FPS)	5,2 / 4,0	3,5 / 2,8	3,5 / 2,8	16 / 12,2
GT2 (FPS)	5,1 / 3,9	4,2 / 3,4	4,2 / 3,4	15,3 / 11,9
HDR/SM3.0	501 / 357	504 / 366	504 / 366	1.454 / 949
HDR1 (FPS)	4,7 / 3,4	4,8 / 3,5	4,8 / 3,5	14,1 / 8,3
HDR2 (FPS)	5,2 / 3,7	5,2 / 3,7	5,2 / 3,7	14,9 / 10,6
Feature Tests				
Fill Rate-Single Texturing (Mtexel/s)	1.283 / 1.244,8	855,7 / 881,1	855,7 / 881,1	2.861,7 / 2.885
Fill Rate-Multiple Texturing (Mtexel/s)	2.134,1 / 2.143,9	2.420,1 / 2.431,5	2.420,1 / 2.431,5	7.309 / 7.344
Pixel Shader (FPS)	41,3 / 29,6	36,5 / 26,9	36,5 / 26,9	126,8 / 91,1
Vertex Shader-Simple (MVertices/s)	82,3 / 79,3	72,3 / 68,9	72,3 / 68,9	220 / 213,5
Vertex Shader-Complex (Mvertices/s)	23,8 / 18,6	15,1 / 12,2	15,1 / 12,2	62,9 / 51,1
Shader Particles (SM3.0) (FPS)	13,7 / 12,3	6,9 / 5,7	6,9 / 5,7	41 / 35,7
Perlin Noise (SM3.0) (FPS)	14,1 / 9,6	15,5 / 10,6	15,5 / 10,6	43,9 / 30
F.E.A.R. (R3 / R2)				
Mínimos (FPS)	13 / 8	3 / 2	2 / 2	32 / 21
Medios (FPS)	25 / 16	8 / 5	8 / 5	64 / 44
Máximos (FPS)	63 / 37	20 / 12	20 / 12	131 / 80
Far Cry (R1 / R2)	18,3 / 11,2	11,9 / 8,4	11,8 / 8,4	50,16 / 32,53
Bioshock (R1 / R2)				
Mínimos (FPS)	6 / 5	5 / 3	5 / 2	22 / 11
Medios (FPS)	9,8 / 8,2	7 / 5,2	7 / 5	31,8 / 17,7
Máximos (FPS)	17 / 13	10 / 9	10 / 9	50 / 29
Valoración	**9,0**	**7,2**	**7,0**	**9,0**
Calidad / Precio	**8,0**	**8,3**	**8,1**	**8,0**

(*) Las especificaciones técnicas mostradas se corresponden con un modelo GTS al que no se le ha practicado el *overclocking*. Este modelo de Asus dispone de determinados valores que han sido modificados de fábrica aunque no podemos mostrar exactamente cuáles se han manipilado por motivos de privacidad.
(**) Las resoluciones a las que se han realizado las pruebas son las siguientes: R1= 1.280 x 1.024; R2= 1.600 x 1.200; y R3= 1.280 x 960

Palit	Zotac	Asus	PNY	Sapphire
Radeon HD 2600 PRO Sonic	GeForce 8600 GT	GeForce EN 8800 ULTRA	GeForce 8800 GTS	Radeon HD 2900 XT
70 (precio orientativo)	150	674	399	280
Palit	Kristal Computer	Asus	Kinyo	MCR
n.d.	91 500 09 99	902 889 688	902 901 260	93 343 58 85
www.palit.biz	www.kristalcomputer.es	www.asus.es	www.kinyo.es	www.mcr.com.es
RV630	G84	G80	G80	RV600
390	300	681	681	700
65	80	90	90	80
PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16
600	540	612	500	742
700	700	1.080	800	828
128 bits	128 bits	384 bits	320 bits	512 bits
DirectX 10	DirectX 10	DirectX 10	DirectX 10	DirectX 10
120	32	128	128	320
256 GDDR3	256 GDDR3	768 GDDR3	640 GDDR3	512 GDDR3
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Controladores	Controladores	Controladores, S.T.A.L.K.E.R. Shadow of Chernobyl	Controladores	Controladores, 3DMark06, PowerDVD 6, PowerDirector 4
No	Conversor de S-Vídeo a vídeo por componentes y cable de conexión S/PDIF placa base / tarjeta gráfica	Conversor de S-Vídeo a vídeo por componentes y 2 cables adicionales de alimentación	Conversor de S-Vídeo a vídeo por componentes y 1 cable adicional de alimentación	Conversor de S-Vídeo a vídeo por componentes y conversor de S-Vídeo a vídeo compuesto
Adaptador DVI - DSub15	Adaptador DVI - DSub15 y conversor DVI - HDMI	Porta-cd	2 x Adaptador DVI - DSub15	Adaptador DVI - DSub15, conversor DVI - HDMI y 1 cable conexión Cross-Fire
3.127 / 2.469 (***)	3.365 / 2.512	9,540 / 8,217	7.059 / 5.919	n.d (***)
1.140 / 927	1.368 / 1.057	4.048 / 3.434	2.939 / 2.465	n.d.
9,1 / 7,4	11,8 / 9	34,6 / 30,3	25,4 / 21	n.d.
9,8 / 7,9	10,9 / 8,6	32,8 / 26,9	23,5 / 20	n.d.
1.263 / 920	1.077 / 738	3.887 / 3.194	2.600 / 2.077	n.d.
12,5 / 9,1	10,5 / 6,8	39,6 / 33,3	26,4 / 21,4	n.d.
12,7 / 9,3	11 / 7,8	38 / 30,5	25,5 / 20,1	n.d.
1.440,2 / 1.450	2.269 / 2.247,7	6.989,8 / 7.063,9	4.890,8 / 4.9043,4	n.d.
6.062,1 / 6.081,4	5.606,3 / 5.627	17.959,4 / 18.204,2	11.422 / 11.538,6	n.d.
73,4 / 54,7	92,8 / 65,6	392,2 / 292,4	247,7 / 182,5	n.d.
182,1 / 160,3	194,2 / 186,5	207,9 / 205,1	174.124 / 171.285	n.d.
27,8 / 23,1	45 / 35,4	126 / 115,8	90.782 / 76.897	n.d.
12,7 / 10,5	26,2 / 23	113,5 / 97,4	75,5 / 65,1	n.d.
50,9 / 34,9	33,7 / 23	158,9 / 109,6	94,9 / 65,2	n.d.
8 / 4	25 / 16	88 / 68	65 / 47	36 / 21
27 / 17	48 / 31	161 / 116	106 / 75	116 / 82
57 / 37	95 / 68	382 / 267	243 / 164	215 / 152
29,4 / 21,6	36,2 / 23,4	109,5 / 96,9	86,9 / 60,5	96 / 81,6
10 / 9	16 / 12	55 / 46	39 / 31	36 / 20
19,4 / 14,2	26,4 / 20,2	59,8 / 57,6	48,2 / 45,8	54 / 34,3
34 / 22	47 / 33	62 / 62	52 / 50,3	62 / 61
8,0	**8,5**	**9,0**	**8,6**	**8,7**
8,8	**8,9**	**7,5**	**8,1**	**9,1**

(***) Por problemas de incompatibilidad de hardware, 3DMark06 no ha funcionado correctamente con los modelos analizados que implementan una GPU de AMD-ATI. Es por ello que los resultados aquí mostrados con respecto a esta prueba para los modelos 2400 PRO y 2600 PRO se corresponden realmente con tarjetas 2400 XT y 2600 XT analizadas anteriormente en PC Actual, por lo que son meramente orientativos y superiores a lo que deberían ser, debido a que la gama XT es técnicamente más avanzada que la PRO. Para el modelo 2900 XT no podemos mostraros ningún resultado aproximado, aunque el resto de la batería de pruebas ha funcionado perfectamente y puede ser considerado como concluyente en la elaboración nuestra opinión.

Gigabyte GeForce 8500 GT



Una tarjeta de «gama baja» que apunta muy buenas maneras

Y es que este producto 8500 GT ensamblado por Gigabyte posee la misma GPU que acompaña al modelo de gama baja de la familia GeForce de NVIDIA, denominada 8400, aunque ligeramente superior en determinados aspectos. De ahí surgieron nuestras dudas iniciales para encuadrarla en el perfil adecuado, optando finalmente por el básico.

Los resultados obtenidos en las pruebas son superiores a los de las otras soluciones de esta gama, aunque, como acabamos de matizar, juega con cierta ventaja. Centrándonos en la parte de pruebas desarrolladas con motores gráficos de juegos reales, vemos que en aquellos títulos que son más antiguos y que utilizan DirectX 9.0 el comportamiento es bastante adecuado. Sin llegar a los 25 FPS deseables en FarCry, nos sorprende con una media de 25 en F.E.A.R. bajo una resolución, eso sí, de 1.280 x 960 píxeles. Sin embargo, los resultados arrojados por Bioshock con 9,8 y 8,2 FPS de media, una auténtica prueba de fuego para esta nueva generación de GPU, son bastante mediocres.

Por otra parte, estos resultados adversos no empañan la buena sensación general que nos ha causado este ingenio, pensado para el usuario más novel y que no requiera excesiva potencia gráfica, obteniendo nuestra etiqueta de producto recomendado dentro de esta gama baja.

Dentro del embalaje de la tarjeta podremos encontrar un conversor de S-Vídeo a vídeo por componentes.

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**8,0**

Características
GPU de NVIDIA modelo G86. 210 millones de transistores. Tecnología de integración de 80 nm. 450 MHz (GPU) y 400 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 128 bits. 256 Mbytes memoria GDDR2

Contacto
Gigabyte
www.giga-byte.es
98 313 23 49

Lo mejor
Unos resultados bastante interesantes teniendo en cuenta su condición de «gama baja»

Lo peor
Un usuario que no dé excesiva importancia al subsistema gráfico de su PC quizás considere su precio un tanto elevado

Precio
74,36€

Gigabyte Radeon HD 2400 PRO

Únicamente recomendable para usuarios poco exigentes

Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	**8,3**

Características
GPU de AMD-ATI modelo RV610. 180 millones de transistores. Tecnología de integración de 65nm. 525 MHz (GPU) y 400 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 64 bits. 256 Mbytes memoria DDR2

Contacto
Gigabyte
www.giga-byte.es
98 313 23 49

Lo mejor
Su precio se encuentra entre los más asequibles dentro de la gama baja de esta nueva generación de GPU

Lo peor
Los resultados realmente bajos que ha arrojado en todas las pruebas

Precio
46,22€

Hemos de decir primeramente que tanto este modelo como el siguiente que analizamos incorporan la misma GPU de AMD-ATI, que recibe el nombre de RV610. Sin embargo, ambos forman parte del perfil PRO, que incorpora unas características inferiores al XT, producto que tuvimos ocasión de poner a prueba en el pasado número 199 de PC Actual. Es por esto que los resultados arrojados por los *benchmarks* del Laboratorio se corresponden con los más bajos de toda la comparativa, aunque el precio va a ser también uno de los más asequibles dentro de la nueva generación de GPU que ofrece soporte nativo con DirectX 10 y facilita la reproducción de contenidos en alta definición.

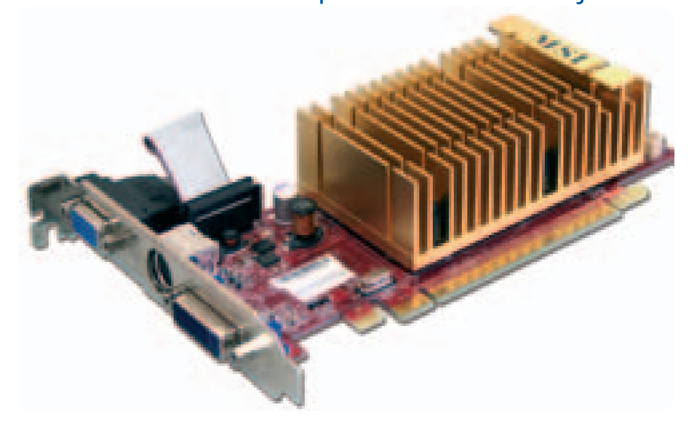
De nuevo, las puntuaciones al test que propone FarCry son las más elevadas de todas, a pesar de lo cual resultan, en definitiva, bastante mediocres: 11,8 y 8,4 *frames* por segundo para resoluciones de 1.280 x 1.024 y 1.600 x 1.200 píxeles, respectivamente. Gigabyte ha utilizado para este modelo su tecnología de disipación pasiva denominada Screen Cooling, gracias a la cual no se necesita ningún tipo de ventilación mecánica adicional para conseguir una adecuada refrigeración de los componentes más críticos de la tarjeta.



El sistema de refrigeración pasivo Screen Cooling incrementa la superficie del disipador, consiguiendo un mejor refresco.

MSI Radeon RX 2400 PRO

Discretos resultados para esta «mini-tarjeta»



Como ya comentamos en el anterior análisis, estamos ante una de las tarjetas menos eficientes de toda la comparativa. Los resultados obtenidos no difieren prácticamente del modelo 2400 ensamblado por Gigabyte. Es por esto que, en este producto, podremos encontrar exactamente las mismas virtudes y los mismos defectos que en su predecesor.

En cuanto al sistema de refrigeración utilizado, se ha optado igualmente por el pasivo, acoplando un disipador más voluminoso y grueso que en la anterior solución, pero que cubre exclusivamente la superficie de la tarjeta. De esta forma, obtendremos un subsistema gráfico totalmente silencioso. En cuanto a las puntuaciones obtenidas en las pruebas, podemos decir que son bastante escasas y tanto en F.E.A.R. como en Bioshock son realmente bajas (mirar la tabla de la introducción), haciéndose prácticamente imposible poder utilizar esta gráfica para disfrutar de una manera adecuada con juegos de última generación. Aun así, tampoco es el fin último para el que ha sido diseñado este modelo y será en otros aspectos, como en la reproducción de contenidos en HD y la visualización correcta de Aero en Windows Vista, donde se demuestren sus verdaderas bazas.

Valoración	**7,0**
Calidad/Precio	**8,1**

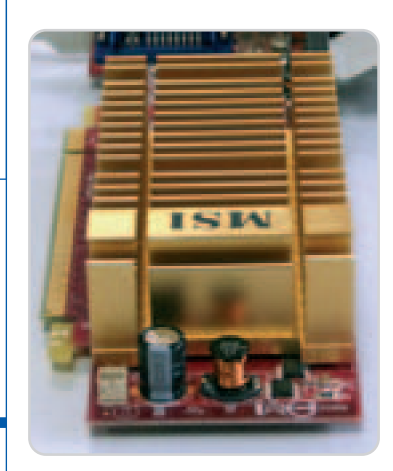
Características
GPU de AMD-ATI modelo RV610. 180 millones de transistores. Tecnología de integración de 65 nm. 525 MHz (GPU) y 400 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 64 bits. 256 Mbytes memoria DDR2

Contacto
Fabricante: MSI / www.msi.com.es
Distribuidor: PC-Online.net
www.pc-online.net / 902 678 330

Lo mejor
Estamos ante la solución más barata de toda la comparativa y, por lo tanto, asequible a todos los bolsillos

Lo peor
Una vez más, los resultados obtenidos en las pruebas del Laboratorio son bastante bajos

Precio
45,55€



Este modelo dispone de unas dimensiones bastante reducidas y el grueso disipador se aloja únicamente a lo largo de la tarjeta.

Asus GeForce EN 8600 GTS TOP



Una solución en la que el *overclocking* lo lleva puesto de serie

Os presentamos la tarjeta gráfica que mejor ha salido parada en todas las pruebas de nuestro Laboratorio dentro de la gama media establecida. Y es que el calificativo TOP (Top Overclocking Performance) que incorpora no es gratuito. Asus ha forzado una serie de parámetros (por motivos de privacidad no podemos deciros exactamente de cuáles se trata) y ha ensamblado este ingenio que alcanza una puntuación global de 4.487 en 3DMark06 para una configuración de 1.280 x 1.024 y unos nada despreciables 3.306 puntos para una más exigente de 1.600 x 1.200 píxeles.

Si comparamos estos resultados con los obtenidos en otros modelos 8600 GTS analizados en artículos anteriores, vemos que son ligeramente superiores. Asimismo, fijándonos en las pruebas que hemos realizado con los distintos motores gráficos reales, existe un solo caso, Bioshock con una configuración de pantalla de 1.600 x 1.200 píxeles, en el que el número medio de *frames* por segundo no alcanza la tasa deseable de 24-25, quedándose con 17,7, cifra que en ningún caso es despreciable. Por tanto, resulta lo suficientemente potente como para ejecutar títulos exigentes, si bien en algunos casos podría quedarse ligeramente corta. Como bazas negativas, el ruido de la GPU al someterla a una carga de trabajo extra y el precio, uno de los más caros de toda su gama.



Una de las propuestas de gama media que requiere alimentación adicional para funcionar correctamente.

Valoración	9,0
Calidad/Precio	8,0

Características
GPU de NVIDIA modelo G84. 300 millones de transistores. Tecnología de integración de 80nm. 675 MHz (GPU) y 1.000 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 32 bits. 256 Mbytes memoria GDDR3

Contacto
Asus
www.asus.es
902 889 688

Lo mejor
El *overclocking* de fábrica augura unos resultados superiores a otras soluciones de la misma gama

Lo peor
Nos encontramos ante una de las propuestas más caras del sector medio. La GPU emite bastante ruido al ser forzada al máximo

Precio
186€

Palit Radeon HD 2600 PRO Sonic

Al fin una propuesta que presenta conector HDMI integrado en la placa

La nueva generación de tarjetas gráficas de AMD-ATI lleva el sobrenombre de Radeon HD debido al enfoque que han querido darle principalmente a sus productos de gama media y baja. Más allá de tratarse de tarjetas que provean una solución contundente para aquellos usuarios que se dediquen a jugar con títulos de última hornada (para ello ya se encuentra la *top* de gama 2900), disponen de unos recursos realmente solventes para el disfrute de contenidos en alta definición. Y un factor que echábamos de menos era la integración directa de una salida HDMI, que suministrará tanto el audio como el vídeo sin tener que recurrir a los ya típicos conversores DVI-HDMI para estas soluciones.

Palit ha ensamblado este modelo teniendo en cuenta precisamente esta premisa y el resultado es realmente satisfactorio. Sin embargo, como ya apuntábamos antes, no podemos decir que este modelo PRO Sonic de la gama 2600 destaque especialmente por los resultados obtenidos en las pruebas, como podéis ver en las tablas. De hecho, se encuentra en el lugar más modesto de esta gama. También es necesario tener en mente que el modelo PRO cuenta con unas especificaciones técnicas inferiores al 2600 XT analizado anteriormente en PC Actual y eso se nota.





Nos gusta la incorporación de un conector HDMI en la placa gracias al cual no será necesario utilizar ningún conversor adicional.

Valoración	8,0
Calidad/Precio	8,8

Características
GPU de AMD-ATI modelo RV630. 390 millones de transistores. Tecnología de integración de 65nm. 600 MHz (GPU) y 700 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 128 bits. 256 Mbytes memoria GDDR3

Contacto
Palit
www.palit.biz

Lo mejor
Precio realmente competitivo. Integración de una salida directa HDMI que suministra el audio y el vídeo necesarios para disfrutar de contenidos en alta definición

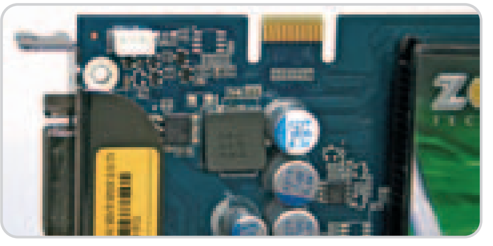
Lo peor
Se queda un poco justa para aquellos usuarios que quieran darle un uso más lúdico a su subsistema gráfico

Precio
70€

Zotac GeForce 8600 GT

Implementa de una manera ingeniosa audio y vídeo a través de DVI

El conector DVI fue concebido principalmente para proporcionar una señal digital de vídeo; sin embargo, AMD-ATI fue el primero en habilitar una infraestructura adecuada para transmitir una señal de audio a través del mismo mediante la utilización de patillaje y conexiones que no usaba. De esta manera, el sonido descodificado por la propia tarjeta gráfica permitía ser transferido de manera simultánea con el vídeo a través de dicho conector. NVIDIA carece del controlador de audio oportuno para realizar esta labor, con lo que normalmente lo que proporcionan la mayoría de sus tarjetas es, únicamente, señal de video. Sin embargo, Zotac ha resuelto este problema de una manera realmente elegante. La GPU no será la encargada de realizar esta tarea (técnicamente no está preparada para ello), sino que la propia placa base o una tarjeta de audio dedicada la llevarán a cabo y, posteriormente, gracias a la entrada S/PDIF incorporada en la gráfica, se distribuirá conjuntamente con el vídeo. En cuanto a los resultados obtenidos en las pruebas, podemos decir que no se ha comportado mal, aunque en los juegos más exigentes a una resolución de 1.600 x 1.200 no logró alcanzar los deseables 24-25 fps.



Nos quitamos el sombrero ante la solución ideada por Zotac para habilitar audio a través de la salida DVI de la tarjeta.

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,9

Características
GPU NVIDIA modelo G84. 300 millones de transistores. Tecnología de integración de 80 nm. 540 MHz (GPU) y 700 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 128 bits. 256 Mbytes memoria GDDR3

Contacto
Fabricante: Zotac
www.zotac.com
Distribuidor: Kristal Computer
91 500 09 99

Lo mejor
La ingeniosa solución implementada para proveer audio y vídeo a través del conector DVI de la placa que permitirá, posteriormente, conectarle el conversor a HDMI

Lo peor
En juegos de última generación y bajo resoluciones exigentes no alcanza la cadencia recomendada de 24-25 fps

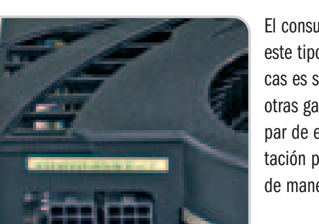
Precio
150€

Asus GeForce EN 8800 ULTRA



Una auténtica «reventadora» de pruebas en nuestro Laboratorio

Nos encontramos ante el modelo *top* de la gama superior de NVIDIA y eso son palabras mayores. Asus ha sabido ensamblar una tarjeta realmente silenciosa que afronta cada uno de los *benchmarks* a los que la hemos sometido sin problema alguno. Por poner un ejemplo, títulos tan exigentes como Bioshock parecerán un auténtico juego de niños para este ingenio, proporcionando un espectáculo visual tremendamente jugable para el usuario de pro, con tasas medias de 59,8 y 57,6 *frames* por segundo en resoluciones de 1.280 x 1.024 y 1.600 x 1.200 píxeles (respectivamente). Pero claro, todas estas ventajas tienen un precio. Y en este caso se traduce, por un lado, en el aporte extra de energía con el que será necesario alimentar a esta tarjeta para hacerla funcionar: dos son las entradas que será necesario conectar (incluye un par de cables de alimentación extra para llevar a cabo este requisito si nuestra fuente de alimentación no dispone de las salidas específicas que necesita). Por otro lado, estamos hablando de una de los dispositivos más caros de toda la comparativa. Su precio asciende a una cifra que lo convierte en artículo de lujo, sólo al alcance de unos pocos. De cualquier modo, su rendimiento le ha valido claramente la etiqueta de Producto recomendado.



El consumo energético en este tipo de tarjetas gráficas es superior a las de otras gamas y requieren un par de entradas de alimentación para poder funcionar de manera adecuada.

Valoración 9,0
Calidad/Precio 7,5

Características
GPU NVIDIA modelo G80. 681 millones de transistores. Tecnología de integración de 90 nm. 612 MHz (GPU) y 1.080 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 384 bits. 768 Mbytes memoria GDDR3

Contacto
Asus
www.asus.es
902 889 688

Lo mejor
Auténticamente demoledora. Ha obtenido las mejores puntuaciones de toda la comparativa

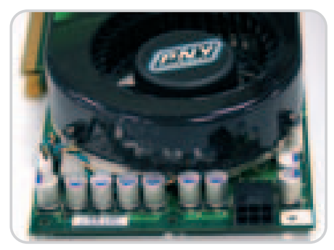
Lo peor
Su elevado precio la relega a artículo de lujo, sólo al alcance de jugones de pro con buena solvencia económica

Precio
674€

PNY GeForce 8800 GTS

La más «modesta» de la gama alta de NVIDIA también exhibe potencia

En la página anterior hemos analizado la propuesta tope de gama de NVIDIA denominada 8800 Ultra. Este modelo, 8800 GTS, se encuentra encuadrado dentro de este mismo sector, orientado casi en exclusiva al jugón, aunque dispone de unas características ligeramente inferiores, como la frecuencia de la GPU (500 MHz) o el ancho del interfaz de memoria (320 bits). Esto, como es lógico, afecta a su rendimiento, que es inferior al de las dos soluciones inmediatamente superiores (GTX y Ultra), pero eso no quiere decir para nada que no sea igualmente válida. De hecho, mirando los resultados obtenidos en cada una de las pruebas realizadas con juegos reales, vemos que en todos los casos se han cosechado unas tasas medias de *frames* por segundo realmente interesantes y que superan con creces los 24-25 considerados como aceptables por el ojo humano. Por ejemplo, F.E.A.R. ha arrojado la nada despreciable cifra de 106 y 75 fps en las dos resoluciones en las que se ha probado, Far Cry llegó a 89,9 y 60,5 fps (respectivamente) y, por último, Bioshock, a los 45 fps. En definitiva, una opción muy a tener en cuenta para usuarios exigentes que no quieran gastarse tanto dinero para adquirir un subsistema gráfico solvente y de calidad.



En este caso, sólo será necesario establecer una conexión para dotar a la tarjeta gráfica de energía adicional suficiente como para que realice su trabajo.

Valoración 8,6
Calidad/Precio 8,1

Características
GPU NVIDIA modelo G80. 681 millones de transistores. Tecnología de integración de 90 nm. 500 MHz (GPU) y 800 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 320 bits. 640 Mbytes memoria GDDR3

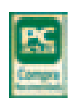
Contacto
Fabricante: PNY
www.pny.com
Distribuidor: Kinyo
902 901 260

Lo mejor
Resultados más que correctos en todas las pruebas que auguran una muy buena experiencia lúdica

Lo peor
El precio, a pesar de ser bastante más asequible que la top de gama de NVIDIA, sigue siendo elevado

Precio
399€

Sapphire Radeon HD 2900 XT



Excelente solución AMD-ATI con una inmejorable relación calidad/precio

Como colofón final a esta comparativa os dejamos con las agradables impresiones que nos ha causado el modelo más agresivo de la GPU RV600 de AMD-ATI ensamblada en esta tarjeta de Sapphire. Y es que este ingenio está pensado casi exclusivamente para los entusiastas de los videojuegos, que pueden ver aquí una interesante opción por los buenos resultados que ha logrado en las pruebas, redondeados además por su bajo precio. Sin embargo, también es cierto que debemos comentar un aspecto que nos ha resultado cuanto menos curioso. A pesar de obtener unas cadencias medias de fps superiores al modelo 8800 GTS analizado arriba, la tarjeta de PNY ha logrado unos picos de *frames* superiores en algunas de las pruebas. Claro que esto puede considerarse simplemente anecdótico, así que, debido a su ajustado precio y también a la eficiencia que ha demostrado, hemos considerado oportuno otorgarle la etiqueta de Compra recomendada sin ninguna duda. Eso sí, las cosas como son: esta vez, el modelo estrella de NVIDIA ha superado en potencia a este de AMD-ATI, aunque esta solución es mucho más asequible para todos los bolsillos.



Esta tarjeta tope de gama en la que palpita la nueva GPU de AMD-ATI posee un tamaño considerable, tanto que será necesario reservar dos bahías para anclarla a nuestro chasis.

Valoración 8,7
Calidad/Precio 9,1

Características
GPU AMD-ATI modelo RV600. 700 millones de transistores. Tecnología de integración de 80 nm. 742 MHz (GPU) y 828 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 512 bits. 512 Mbytes memoria GDDR3

Contacto
Fabricante: Sapphire
www.sapphiretech.com
Distribuidor: MCR
93 343 58 85

Lo mejor
Muy buenos resultados y, lo mejor de todo, un precio que rompe con todo lo establecido en la gama alta de tarjetas gráficas

Lo peor
La eficiencia general de esta tarjeta se encuentra por debajo del producto estrella de NVIDIA, la GeForce 8800 ULTRA

Precio
280€

La opinión de PC Actual

Existen un montón de opciones gráficas para cubrir todos los gustos

Nueve han sido las distintas soluciones gráficas que hemos probado en una comparativa en la que, de nuevo, AMD-ATI y NVIDIA han medido sus fuerzas en pos del título de mejor GPU gráfica actual. Y el resultado es… que la mejor opción siempre depende de las necesidades del usuario.

Debido precisamente a esto, nos hemos dado una vuelta por las tres gamas que pretenden cubrir los distintos productos que os hemos presentado. Una primera aclaración que es necesario realizar es que en ninguno de los modelos que hemos probado se ha practicado *overclocking*, a excepción de la Asus GeForce EN 8600 GTS TOP en la que éste viene realizado de fábrica. Asimismo, para llevar a cabo una valoración, utilizamos no solamente los resultados obtenidos en las pruebas del Laboratorio, que son totalmente objetivos, sino también el esfuerzo realizado por cada ensamblador para diseñar determinadas soluciones que hacen de su producto algo especial y no uno más dentro de este extenso mercado. En cuanto a las pruebas, es necesario efectuar una aclaración más: por problemas de incompatibilidad de hardware, los modelos 2400, 2600 y 2900 han ofrecido comportamientos erráticos con 3DMark06. Para más información, consultad la tabla de la introducción y las notas aclaratorias que hemos incluido.

Dentro de la gama baja, hemos analizado las Gigabyte GeForce 8500 GT y Radeon HD 2400 PRO, así como la MSI Radeon RX 2400 PRO. La mejor parada en cuanto a los resultados obtenidos ha sido sin duda la de NVIDIA. Sin embargo, si vas a incorporar una tarjeta de gama baja en tu ordenador es porque el subsistema gráfico no va a ser muy importante. Así, cada uno de los modelos evaluados soporta de manera nativa DirectX 10 y realiza un buen trabajo a nivel de visualización con la interfaz tridimensional Aero de Windows Vista. Por lo tanto, si eso es lo único que necesitas, sin duda alguna las soluciones de AMD-ATI ensambladas por Gigabyte o MSI van a ser similares, perfectamente válidas y, sobre todo, mucho más baratas.

Si comienzas a plantearte adquirir una solución un poco más avanzada, la gama media es la más recomendable. Y en este apartado hemos contado con las Asus GeForce EN 8600 GTS TOP, Palit Radeon HD 2600 PRO Sonic y Zotac GeForce 8600 GT. En este segmento, encontramos las mejoras más curiosas ideadas por los distintos ensambladores. Para comenzar, nos ha sorprendido gratamente la manera de suministrar la señal de audio adicional a través del conector DVI que ha usado la compañía Zotac (hasta ahora desconocida para nosotros). Palit ha hecho lo propio incorporando una salida HDMI directamente en la placa, con lo que podremos ahorrarnos los típicos conversores DVI–HDMI incluidos en la nueva familia Radeon HD 2000. Por otro lado, gracias a su condición de GTS y al *overclocking* de serie al que ha sido sometido, el modelo de Asus ha batido todas las marcas en cuanto a resultados obtenidos dentro de esta categoría.

Finalmente, nos queda comentar la gama alta con productos exclusivos para los entusiastas del PC. Las Asus 8800 ULTRA y PNY 8800 GTS montan una GPU de NVIDIA que permite ensamblar unos productos realmente eficientes y potentes. Por su parte, la Sapphire Radeon HD 2900 XT opta por AMD-ATI, firma que se convierte en la amplia ganadora en la batalla de los precios aunque, eso sí, ofreciendo unos resultados más comedidos que las ULTRA pero en absoluto desdeñables.

Lo mejor



Es indiscutible que la alta definición se va apoderando poco a poco de gran parte de los hogares y es sólo cuestión de tiempo que formatos como Blu-ray Disc o HD DVD se conviertan en el siguiente estándar. Debido a esto, nos han parecido realmente acertados los esfuerzos que han llevado a cabo ambos gigantes para empezar a cubrir las inminentes necesidades que van a comenzar a surgir.

Lo peor



Sin embargo, este hecho que destacamos puede volverse también en contra tanto de NVIDIA como de ATI. Parece ser que son de la opinión de que el público al cual han destinado sus productos de gama alta es incompatible con este tipo de tecnología, a tenor de la decisión que han tomado ambos al no incluir la unidad UVD en la serie 2900, por un lado, y la tecnología PureVideo HD en la serie 8800, por otro. Una auténtica lástima.

Teléfonos de auténtico cine

Analizamos en nuestro Laboratorio seis potentes móviles con grabación de vídeo

Uno se desplaza al comercio de turno y, tras pasar varios minutos manchando con su vaho el cristal del escaparate, decide entrar a preguntar al dependiente sobre el precio y características de tal o cuál móvil. ¿Costará mucho ése tan bonito con cámara de vídeo?

Las exigencias prioritarias para acabar rascándose el bolsillo suelen ser la incorporación de un reproductor MP3, la integración de alguna tecnología inalámbrica (casi imprescindible Bluetooth, interesante WiFi) o bien la posibilidad de hacer fotos. Precisamente, la cámara es lo más valorado por la clientela; al menos a tenor de un estudio realizado por la cadena de venta de móviles The Phone House (una de las más importantes de Europa) entre sus compradores. Según este informe, que vio la luz el pasado verano, cuando se trata de elegir un teléfono el 85,2% de los usuarios se decanta por terminales con cámara de fotos integrada. Del total de esos teléfonos, un 63,05% cuenta con cámaras de un megapíxel o más de resolución. De hecho, la venta de terminales con cámara (y MP3) ha disparado en un 400% la adquisición de tarjetas de memoria durante el último año. Y es que, debido a la eclosión de este nuevo mercado, un 39,91% de los teléfonos comercializados incorpora ranuras para tarjetas de memoria con el fin de hacer frente a la demanda de capacidad que acarrea la realización de fotos, vídeos y la escucha musical.





Los terminales mejor preparados para la grabación de vídeo incluyen múltiples opciones para capturar imagen en distintas calidades y utilizando, si así lo deseamos, efectos especiales.

Cámaras de vídeo

Hasta ahora, en lo tocante a la imagen, el interés se ha centrado sobre todo en la posibilidad de realizar fotos; pero, ¿qué hay del vídeo? La evolución tecnológica en los móviles respecto al campo de la imagen está sufriendo un desarrollo lógico. Primero se instalaron cámaras VGA (640 x 480 píxeles) y, poco a poco, se fue aumentando la calidad hasta llegar a superar los dos megapíxeles, cifra que permite imprimir las fotografías con ciertas garantías y resulta suficiente para olvidarnos de las ya arcaicas cámaras analógicas, dispositivos con los que tantos treintañeros de ahora nos íbamos de excursión con el colegio durante nuestra adolescencia. Alcanzada una calidad meridiana en la realización de instantáneas, la batalla entre los fabricantes parece centrarse en los próximos meses en el mundo del vídeo. Sólo hay que echar un vistazo a los terminales aquí analizados y a los que están por venir (cómo no, Internet es una fuente inagotable) para comprobarlo.

Así, el objetivo de esta comparativa es, en primer lugar, que conozcas los productos más potentes en el apartado de grabación y reproducción de vídeo y sepas elegir el más adecuado para tus intereses. Como podrás comprobar, en las siguientes páginas hay teléfonos para todos los gustos, desde equipos destinados a los usuarios que van utilizar el teléfono para trabajar pero no desean renunciar a una buena cámara, hasta aquellos otros que prefieren móviles específica y únicamente construidos para ofrecer potentes funciones en el área multimedia.

Ciertos requisitos

Si hablamos de imagen, es obvio que la pantalla del terminal, que al fin y a la pos-



Las características de la lente montada por el terminal son, sin duda, determinantes para obtener la mejor calidad de imagen. Si además el objetivo se protege con una tapa mejor que mejor.



OfiPro
PROFESIONAL
Soluciones Sencillas y Eficaces para Profesionales, Autónomos, Pequeñas Empresas o Comercios.





OfiPro
ERP
Soluciones Erp para Medianas Empresas

Pásate a OfiPro y Olvídate del Nuevo Plan Contable

A los usuarios de OfiPro la transición al Nuevo Plan de Contabilidad no les quita el sueño. Saben por experiencia que con OfiPro tienen asegurada una migración sencilla y sin interrupciones, porque así lo hemos demostrado con otras transiciones anteriores más importantes (efecto 2000, euro,...)



Si tú también quieres trabajar tranquilo, sin tener que preocuparte por el Nuevo Plan de Contabilidad, **es hora de que te pases a OfiPro**. Entra en **www.softnix.es** y **descarga nuestras versiones de demostración**. Apuesta por soluciones sencillas, eficaces, seguras y sin sorpresas de última hora.

En Softnix fabricamos soluciones de gestión empresarial para pymes desde 1988.

(*) Cuota mensual por el uso on-line de aplicaciones, que incluye: uso y mantenimiento de aplicaciones, actualizaciones y nuevas versiones, administración de servidores y sistemas de seguridad, realización y archivo de copias de seguridad, asistencia y soporte telefónico.

Los más exigentes recomiendan soluciones OfiPro:












Información:

902 444 902

Características de los móviles con vídeo analizados

Fabricante	Motorola	Nokia	Samsung	Sony Ericsson
Modelo	Z8	N93i	U700	W960i
Precio en €, IVA incluido	499 euros	609 euros	360 euros	639 euros
Teléfono	902 100 077	902 404 414	902 101 130	902 180 576
Web	www.motorola.es	www.nokia.es	http://es.samsungmobile.com/	www.sonyericsson.es
Características				
Sistema operativo	Symbian UIQ 9.2	Symbian S60	Propietario	Symbian UIQ
Red	HSDPA	HSDPA	HSDPA	HSDPA
Cámara	2 Mpíxeles	3,2 Mpíxeles	3,2 Mpíxeles	3,2 Mpíxeles
Zoom	8x (digital)	3x (óptico) y 8x (digital)	4x (digital)	3x (digital)
Codificación de vídeo	3GPP, H.263, H.264 30fps, MPEG4 y AMRNB	n.d.	MPEG4, H.263, AAC	3GP, MP4,WMA
Salida para TV	No	Sí	Sí	No
Tipo de pantalla/ tamaño	TFT / 240 x 320	TFT / 240 x 320	TFT / 240 x 320	TFT / 240 x 320
Número de colores en pantalla	16 millones	16 millones	262.144	262.144
Memoria integrada	90 Mbytes	50 Mbytes	20 Mbytes	8 Gbytes
Memoria ampliable	MicroSD	MiniSD (incluye 1Gbyte)	MicroSD	No
MP3 / Altavoz	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
WiFi / Bluetooth	No / Sí	Sí / Sí	No / Sí	Sí / Sí
USB / IrDA	Sí / No	Sí / Sí	Sí / No	Sí / No
Dimensiones (mm)	109 x 50 x 15	108 x 58 x 25	102 x 50 x 12	109 x 55 x 16
Peso (gramos)	112 gramos	163 gramos	86 gramos	119 gramos
Autonomía (espera/conversación)	400 h / 5,5 h	254,4 h / 3,6 h	270 h / 5 h	335 h / 6 h
Calificación				
Valoración	**8,3**	**9,0**	**8,1**	**8,2**
Calidad/Precio	**8,0**	**8,5**	**8,4**	**8,1**

(*) Este móvil sólo puede adquirirse a través de Vodafone que subvenciona el coste del terminal a cambio de la activación de un contrato de permanencia y un servicio de correo.

LG KU990: De otra dimensión

En un principio, la presente comparativa iba a incluir siete terminales, ya que esperábamos contar con este móvil de LG que, finalmente, no pudo llegar a tiempo por problemas logísticos (lo analizaremos en solitario el próximo mes). Es una pena, pues se anuncia como realmente revolucionario, uno de los terminales con grabación de vídeo más potentes que se han visto hasta la fecha. Una afirmación que se justifica con sólo decir que el LG KU990 grabará a **120 frames por segundo** y que el sensor de su cámara alcanza los **5,1 megapíxeles**. Pero es que además contará con **pantalla táctil** (al estilo iPhone), certificación **DivX**, conectividad **HDSPA**, enfoque manual, estabilizador de imagen con tecla de acceso directo, ISO 800, *flash* de xenón y una lente certificada por Schneider-Kreuznach. Por si todo ello fuera poco, incorporará funciones que permitirán **editar los vídeos y subirlos directamente a YouTube**, además de funciones Google integradas en el móvil que se lanzará previsiblemente antes de que acabe el año. Más información en **http://es.lge.com**.



tre es el escenario principal en el que se van visionar los vídeos y fotografías, debe cumplir con unos criterios mínimos de calidad. Ésta ha ido incrementándose, asin embargo, en el fondo muchas veces no es fácil saber exactamente qué significan especificaciones como «*TFT de 262.000 millones de colores y 240 x 320 píxeles*». No vamos a explicar lo que es una pantalla TFT (*Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display*), pero sí es interesante recordar que es una evolución de las LCD que aporta mayor calidad en la imagen. Uno de los parámetros básicos a la hora de saber si una pantalla ofrece o no una calidad meridiana es el número de píxeles que ofrece. Lógicamente, cuantos más píxeles posea una pantalla, mayor definición proporcionará y, de igual modo, cuanta más alta sea la cifra de colores que puede mostrar, más

Toshiba	Palm
Pórtége G500	Treo 500v
399 euros	67 euros (*)
91 660 67 00	901 900 417
www.toshiba-europe.com/mobile/	www.palm.com/es
Windows Mobile 5.0	Windows Mobile 6.0
HSDPA	UMTS
2 Mpíxeles	2 Mpíxeles
4x (digital)	2,5x (digital)
H.263/MPEG4, WMV	n.d.
No	No
TFT / 240 x 320	TFT / 240 x 320
65.000	65.000
64 Mbytes	150 Mbytes
MiniSD	MicroSD
Sí / Sí	Sí / Sí
Sí / Sí	No / Sí
Sí / No	Sí / No
96 x 49 x 23	165 x 61 x 110
135 gramos	120 gramos
240 h / 3,5 h	240 h / 4,5 h
6,9	**6,0**
6,0	**6,0**

intensa será la sensación para las pupilas del usuario. En la actualidad, los teléfonos de gama alta disponen de pantallas TFT de 240 x 320 píxeles y 16 millones de colores, una gama de tonalidades que viene a definirse como «color verdadero».

En el caso de la representación de vídeo, la calidad viene dada, además, por el número de «pantallazos» que puede mostrar el *display* y, en lo que a la grabación se refiere, por los que puede procesar el sensor para generar la sensación de movimiento. Como es sabido, las películas cinematográficas no son más que la reproducción a gran velocidad de una secuencia concreta de fotografías (benditos hermanos Lumiere). Dicho esto, cuantas más fotografías por segundo pueda mostrar un móvil, mayor será la calidad en la reproducción; y cuantas más pueda grabar, mejor será la grabación. Es lo que viene a llamarse *frames* por segundo (fps), y hay que subrayar que el baremo de la llamada Alta Definición se encuentra por encima de los 30 fps, calidad que ofrecen algunos de los teléfonos aquí expuestos. No hay pues, excusa, para no utilizar el móvil como cámara. Ya hay concursos en este sentido, así que prepárate para ponerte en la piel de un director de cine y gritar... ¡Acción!

Marcos Sierra Clemares

Motorola Z8

Un móvil con cámara de vídeo capaz de grabar a 30 *frames* por segundo



Este terminal incorpora una cámara de dos Mpíxeles con *zoom* digital de ocho aumentos para el apartado de vídeo y fotos. Nos ha llamado la atención la calidad de grabación y reproducción de vídeos caseros o películas, algo en lo que seguramente tienen mucho que ver los 30 fps (fotogramas por segundo) que soporta en ambos modos, tanto grabación como reproducción. Compatible con códecs de vídeo como 3GPP, H.263, H.264 MPEG 4, hay que destacar la posibilidad de escoger entre distintos modos de grabación de la película según las condiciones del entorno o el trabajo que se desee realizar: normal, exterior, deportes, retrato, nocturno, iluminación… De igual forma, se pueden obtener vídeos con diferentes efectos visuales, como blanco y negro, negativo, sepia o sobreexpuesto. El Motorola es un terminal compatible con redes HSDPA (aporta capacidades de transmisión de unos 3,6 Mbps), cuenta con Bluetooth y para el almacenamiento posee una memoria integrada de 80 Mbytes, aunque también dispone de una ranura que puede albergar tarjetas de memoria de tipo MicroSD para incrementar las capacidades del equipo. Muy aconsejable para quienes desean un terminal compacto, de diseño vanguardista y con grabación y reproducción de vídeo a alta calidad y MP3.

Diseñado en un novedoso formato *slide*, la parte del teléfono sobre la que se desliza la pantalla es articulada. De hecho, al abrirla se inclinará aproximadamente un centímetro y medio de forma automática para que el *display* quede exactamente frente a los ojos del usuario.

Valoración	**8,3**
Calidad/Precio	**8,0**

Características
Red HSDPA. Cámara de 2 Mpíxeles y *zoom* digital 8x. Pantalla de 320 x 240 píxeles, 2,2 pulgadas y 16 millones de colores. Memoria integrada de 90 Mbytes ampliable mediante MicroSD. Bluetooth. SO Symbian UIQ 9.2

Dimensiones/ peso
109 x 50 x 15 mm / 112 gramos

Contacto
Motorola
www.motorola.es
902 100 077

Lo mejor
Es capaz de grabar y reproducir vídeo a 30 fotogramas por segundo

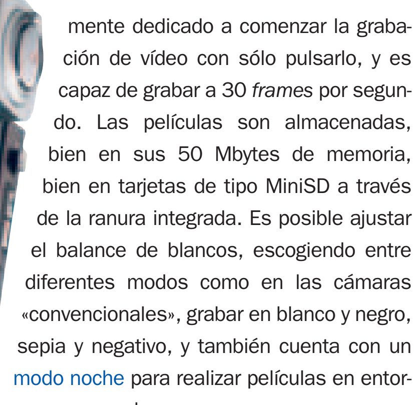
Lo peor
Es obligatoria la instalación de un software en el PC para que el teléfono sea reconocido

Precio
499€

Nokia N93i



Jugando al despiste, ¿se trata de una videocámara o de un teléfono?



Aparatoso, pesado y de grandes dimensiones, se trata de un terminal híbrido, a caballo entre un móvil y una videocámara, virtud otorgada merced a su pantalla articulada, elemento que permite convertir el teléfono en una pequeña *handycam* con sólo un par de giros de muñeca. Su sensor de imagen es de 3,2 megapíxeles y cuenta con una resolución máxima de 2.048 x 1.536. Por otra parte, dispone de un *zoom* óptico de tres aumentos (es la única de la comparativa con este tipo de *zoom*) y de hasta veinte en modo digital. Y es que integra una óptica de la prestigiosa Carl Zeiss, firma que cuenta con una posición de privilegio en el mercado final de cámaras fotográficas compactas. Hay que destacar que la lente se encuentra protegida por una pequeña tapa de plástico que la aísla de golpes, salpicaduras y polvo. Dispone igualmente de un botón especialmente dedicado a comenzar la grabación de vídeo con sólo pulsarlo, y es capaz de grabar a 30 *frames* por segundo. Las películas son almacenadas, bien en sus 50 Mbytes de memoria, bien en tarjetas de tipo MiniSD a través de la ranura integrada. Es posible ajustar el balance de blancos, escogiendo entre diferentes modos como en las cámaras «convencionales», grabar en blanco y negro, sepia y negativo, y también cuenta con un modo noche para realizar películas en entornos con poca luz. Tecnologías como WiFi, infrarrojos, Bluetooth USB 2.0, la radio FM y el software de reproducción Real Player acaban de redondear un terminal voluminoso pero con infinitas posibilidades en el campo de la imagen.



El N93i es la última versión del móvil de la casa especialmente dedicado a la grabación de vídeo gracias a su pantalla articulada que le asemeja a una videocámara.

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**8,5**

Características
Red HSDPA. Cámara de 3,2 Mpíxeles y *zoom* digital 8x. Pantalla de 320x240 píxeles, 2,2 pulgadas y 16 millones de colores. Memoria integrada de 50 Mbytes ampliable mediante MiniSD (incluye 1Gbyte). WiFi, Bluetooth e IrDA. SO Symbian S60

Dimensiones/ peso
108 x 58 x 25 mm / 163 gramos

Contacto
Nokia
www.nokia.es
902 404 414

Lo mejor
La ergonomía a la hora de grabar, su lente Carl Zeiss y la grabación a 30 fps

Lo peor
Sus cualidades para la grabación se convierten en un *handicap* en cuanto a tamaño y peso

Precio
609€

Samsung SGH-U700

Terminal de diseño muy cuidado para realizar grabaciones con *glamour*

De diseño vanguardista, con un grosor mínimo y un sistema de apertura deslizante tipo *slide*, este atractivo terminal HSDPA dispone de cámara con sensor CMOS de 3,2 megapíxeles, *zoom* digital de cuatro aumentos y enfoque automático. Es posible retocar las fotografías con un avanzado editor de imágenes y aplicar filtros sin alterar la imagen original. En lo tocante al vídeo, tema central de esta comparativa, graba y reproduce películas en MPEG4, H.263 y AAC, y los archivos generados se pueden guardar en sus (escasos) 20 Mbytes de memoria integrada o en tarjetas de tipo microSD a través de la ranura compatible con esta tecnología de almacenamiento. Hay que subrayar que se puede disfrutar, desde la televisión del salón de casa, del visionado de los archivos de vídeo realizados con el móvil gracias a la salida para TV (PAL / NTSC) que incorpora. De todas formas, su pantalla TFT de 262.144 colores y 240 x 320 píxeles es una plataforma envidiable para el visionado en cualquier lugar. En lo referente a la reproducción de archivos en MP3 (virtud que también pone a disposición del usuario, como no podía ser menos), posee la tecnología ICEpower, propiedad de Bang&Olufsen, que incrementa notablemente la calidad en la escucha. A esto hay que sumar la conectividad que ofrece gracias a las redes HSDPA, Bluetooth y el puerto USB 2.0.



Sin duda, de su atractivo diseño lo que más llama la atención es su delgadez, ya que apenas tiene algo más de un centímetro de grosor.

Valoración 8,1
Calidad/Precio 8,4

Características
Red HSDPA. Cámara de 3,2 Mpíxeles y *zoom* digital 4x. Pantalla de 320 x 240 píxeles y 262.144 colores. Memoria integrada de 20 Mbytes ampliable mediante microSD. Bluetooth. SO propietario. Incluye Samsung PC Estudio para la edición fotográfica

Dimensiones/ peso
102 x 50 x 12 mm / 86 gramos

Contacto
Samsung
http://es.samsungmobile.com
902 101 130

Lo mejor
Su cuidado diseño y la tecnología de mejora de sonido ICEpower incluida

Lo peor
La escasa memoria integrada (sólo 20 Mbytes)

Precio
360€

Sony Ericsson W960i

Para los melómanos que no quieran renunciar a una cámara de calidad

Pensado para quienes además del vídeo están interesados en disponer de un completo reproductor de MP3, este terminal cuenta con una cámara integrada de 3,2 megapíxeles, enfoque automático y *zoom* digital de tres aumentos. En cuanto a su capacidad de memoria, búscate una silla y siéntate antes de continuar leyendo, porque estamos hablando de nada menos que 8 Gbytes o, lo que es lo mismo, unas 8.000 canciones, lo que deja en una anécdota la ausencia de *slot* para incrementar la capacidad mediante tarjetas.

Es posible acceder al menú de vídeo a través de la pantalla táctil mediante pulsaciones en el *display*, y cuenta con diversas opciones de ajuste de luz y edición. La pantalla sobre la que se reproducen las películas no exhibe un nivel luminoso muy alto, pero es capaz de mostrar una gama de 262.000 colores y su tamaño es de 240 x 320 píxeles. En el área de conectividad, está bien dotado, ya que dispone de puerto USB además de WiFi y Bluetooth para comunicaciones inalámbricas. Pero entre todas las funciones del teléfono lo que más destaca, con permiso de la memoria integrada, es el reproductor de archivos en MP3, que cuenta con una interfaz sencilla de usar y atractiva visualmente. Dispone de ecualización Mega Bass, el estándar propiedad de Sony que causó furor en los *walkman* de allá por la década de los 90.





La aplicación para el reconocimiento de canciones, Track ID, identifica las pistas a través de un SMS que envía el usuario con la grabación de una sección de la canción.

Valoración 8,2
Calidad/Precio 8,1

Características
Red HSDPA. Cámara de 3,2 Mpíxeles y *zoom* digital 3x. Pantalla de 320 x 240 píxeles y 262.144 colores. Memoria integrada de 8 Gbytes no ampliable. WiFi y Bluetooth. SO Symbian UIQ

Dimensiones/ peso
109 x 55 x 16 mm / 119 gramos

Contacto
Sony Ericsson
www.sonyericsson.es
902 180 576

Lo mejor
La memoria integrada de 8 Gbytes permite almacenar «unos cuantos» vídeos y canciones

Lo peor
La luminosidad de la pantalla no se ajusta a lo esperado

Precio
639€

Toshiba Portégé G500

Pensado para el *broker* que demande también funciones de ocio



El teléfono más interesante de esta firma en el apartado de grabación de vídeo se encuentra un escalón por debajo del resto de equipos aquí expuestos, aunque no por ello deja de ser una opción interesante para quienes desean disponer de un móvil con funciones profesionales (como el reconocimiento de huella dactilar) y además posibilidades en el entorno multimedia (foto, vídeo y MP3). Trabaja sobre Windows Mobile 5.0 y cuenta con un teclado deslizante en el que se esconde el teclado alfanumérico. Su sensor ofrece dos megapíxeles de calidad, con un *zoom* digital de cuatro aumentos (sólo funciona cuando se realizan fotos, no vídeos) y es capaz de almacenar películas en formato 3GP y MP4. En lo referente a la memoria, cuenta con un *slot* para tarjetas MiniSD además de 64 Mbytes integrados. Se puede cambiar la orientación de la pantalla para realizar películas en formato horizontal y saltar de la cámara posterior (2MP) a la frontal (VGA). Esta última está destinada a las videoconferencias pero también puede ejecutar autorretratos en vídeo. Se puede ajustar la grabación a la luz existente de forma manual, aunque también ofrece configuraciones preestablecidas (día soleado, nublado, de noche, interiores...) Por último, y cambiando de tercio, destacar el generoso paquete de conectividad que ofrece, con HSDPA, WiFi, Bluetooth y puerto USB (1.1, eso sí).



El G500 viene cargado con Windows Mobile en su versión 5.0.

Valoración 6,9
Calidad/Precio 6,0

Características
Red HSDPA. Cámara de 2 Mpíxeles y *zoom* digital 4x. Pantalla de 320 x 240 píxeles y 65.000 colores. Memoria integrada de 64 Mbytes ampliable mediante MiniSD. Bluetooth y WiFi. SO Windows Mobile 5.0

Dimensiones/ peso
96 x 49 x 23 mm / 135 gramos

Contacto
Toshiba
www.toshiba-europe.com/mobile/
91 660 67 00

Lo mejor
La conectividad (HSDPA, WiFi y Bluetooth) y el reconocimiento de huella dactilar

Lo peor
Su grosor y que se echan en falta más opciones en el menú de vídeo

Precio
399€

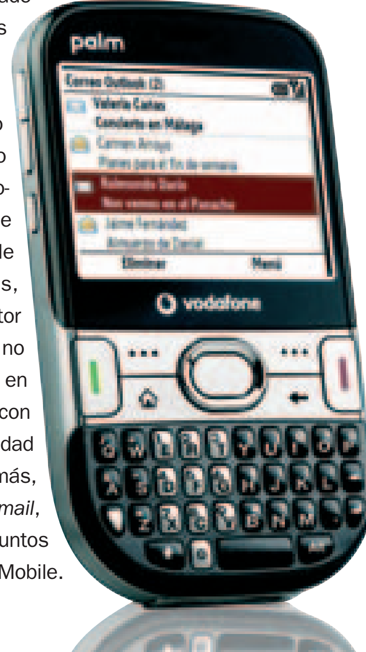
Palm Treo 500v

Muy indicado para los ejecutivos necesitados de movilidad

El problema es que sólo se distribuye a través de Vodafone (lo que explica el precio declarado que es un mínimo e implica la activación de un contrato de permanencia y un servicio de correo), aunque se espera que en los próximos meses el resto de operadores haga lo propio y que acabe comercializándose en formato libre. Su cámara ofrece un sensor de dos megapíxeles y *zoom* digital de dos aumentos, y los vídeos pueden ser recreados en una generosa pantalla TFT de 5 centímetros de largo por 3,9 de ancho. Las opciones de vídeo no son precisamente un universo inacabable: sólo permite ajustar el tiempo de grabación (15, 30, 60, 90, 120 segundos o tiempo indefinido), suprimir/activar el audio y ajustar el brillo y la resolución. La capacidad de memoria integrada sí es un apartado digno de mención, puesto que alcanza los 150 Mbytes y además incorpora ranuras para tarjetas de tipo MicroSD. En definitiva, no es que sea un coloso en la sección de vídeo (lo que explica su baja valoración), pero seguro que tiene su parcelita de usuarios potenciales, sobre todo en el sector profesional, puesto que no es tan común encontrar en el mercado un terminal con dos megapíxeles de calidad en su cámara y, además, teclado QWERTY, *push mail*, lectura de archivos adjuntos de todo tipo y Windows Mobile.



Evidentemente se trata de un terminal algo diferente al resto. Buena muestra es su teclado QWERTY que facilita mucho la entrada de texto.



Valoración 6,0
Calidad/Precio 6,0

Características
Red UMTS. Cámara de 2 Mpíxeles y *zoom* digital 2,5x. Pantalla de 320 x 240 píxeles y 650.000 colores. Memoria integrada de 150 Mbytes ampliable mediante MicroSD. Bluetooth. SO Windows Mobile 6.0

Dimensiones/ peso
165 x 61 x 110 mm / 120 gramos

Contacto
Vodafone
www.palm.com/es
901 900 417

Lo mejor
Que cuenta con Windows Mobile 6.0

Lo peor
Sus dimensiones, comparado con el resto de móviles analizados, y la ausencia de HSDPA

Precio
67€

La opinión de PC Actual

Algunos teléfonos pueden rivalizar en calidad con algunas videocámaras

Si hasta ahora el sabor multimedia en los móviles resultaba exquisito, sobre todo por la expansión de los reproductores de música o el aumento en la calidad de las cámaras fotográficas, la llegada del vídeo a alta calidad podría dinamitar a largo plazo el sector de los fabricantes de videocámaras.

Esa es la conclusión a la que hemos llegado después de analizar los productos de esta comparativa, cuyos protagonistas no bajan de los dos megapíxeles de resolución. Hay equipos que pueden rivalizar sin complejos con dispositivos creados específicamente para la grabación de películas. Es el caso de los Nokia N93i o el Motorola Z8. Y lástima que no llegara a tiempo para la comparativa el LG KU990, pues con sus 5,1 megapíxeles y su capacidad para grabar vídeo a 120 *frames* por segundo habría hecho sombra sobre el papel a sus competidores. En efecto, sobran las palabras si se tiene en cuenta que, según los expertos, la alta definición comienza en los 30 fps, velocidad que sí alcanzan Motorola y Nokia (con 2 y 3,2 Mpíxeles, respectivamente) convirtiéndose en equipos muy interesantes en el apartado de vídeo y distanciándose notablemente de sus rivales.



En lo referente al diseño, vaya el sobresaliente para el N93i, cuya pantalla articulada y un botón específico para iniciar la grabación hacen que se convierta en una pequeña videocámara, apoyada además por una óptica de calidad con *zoom* óptico (la única de la comparativa).

La incorporación de una ranura para tarjetas de memoria es otra condición indispensable para todo teléfono con grabación de vídeo que se precie, sobre todo por las necesidades de espacio que supone grabar a una calidad por encima de los dos megapíxeles. De los equipos que hemos diseccionado, sólo el Sony Ericsson W960i carece de ella, pero tiene un motivo sobradamente justificado: su memoria integrada es de 8 Gbytes. Por otro lado, las posibilidades de edición de los vídeos, así como de aplicarles filtros en blanco y negro, sepia, negativo y multitud de efectos más acercan un pasito más, si cabe, la convergencia entre móviles y videocámaras. La conclusión es que podemos frotarnos las manos con lo que está por venir.

Claro que estamos hablando de unos dispositivos que ofrecen además muchas otras funcionalidades. Así, junto a móviles que casi se puedan comparar con las videocámaras por la calidad que ofrecen en la grabación, también hay que contar con una variada oferta para todo tipo de usuarios: hay teléfonos con videocámara pensados para el profesional del mundo de los negocios, el Palm Treo 500v y el Toshiba Pórtége G500; otros para los amantes del diseño, el Samsung U700; o para los que se apasionan por la música, el (ya mencionado) Sony Ericsson W960i.

Lo mejor

Las posibilidades de edición de las películas y la calidad del hardware se van acercando a lo que se puede ver en el mercado de cámaras de vídeo. La incorporación de compresión en MPEG4, fotografías en blanco y negro, sepia, negativo, modo nocturno, *flash* de xenón o *zoom* óptico en algunos modelos son un ejemplo de la velocidad a la que se está moviendo el mundo del vídeo en los teléfonos móviles.

Lo peor

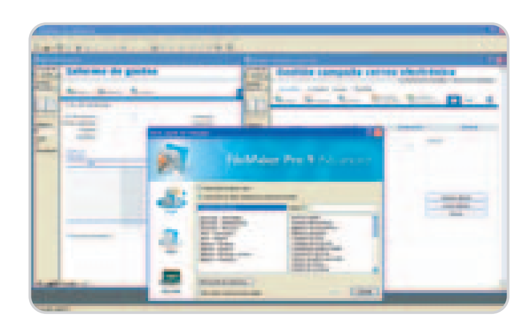


La óptica de algunos de los equipos analizados deja mucho que desear, salvo en el caso del N93i que cuenta con cristales diseñados por una prestigiosa marca de larga tradición en la fabricación de ópticas como es Carl Zeiss. Y es que la calidad de las lentes es un aspecto prioritario si el sector de la telefonía móvil desea competir con el mercado de las cámaras compactas. La ausencia casi generalizada de estabilizadores de imagen solventes (otro caballo de batalla para los móviles) también devalúa el resultado final de la grabación al visionarse sobre la pantalla de un PC o en la TV del salón de casa.

FileMaker Pro 9 Advanced

Potente base de datos para la construcción de aplicaciones

Entre los usuarios ofimáticos, la estrella de las BB DD es MS Access. Sin embargo, FileMaker es un gran desconocido, que, por prestaciones y posibilidades, supera en muchos aspectos al producto de Microsoft. En este sistema, contamos con un entorno más robusto, así como con la posibilidad de crear formularios, pantallas, eventos, informes, etc. sin grandes dificultades. Sin embargo, es esta falta de base instalada, lo que hace que enfrentarse al desarrollo de aplicaciones sea algo más complejo por la falta de conocimientos, lo que necesitará un poco de formación por nuestra parte.


Además de una nueva interfaz, encontramos gran cantidad de proyectos de ejemplo que cubrirán muchas necesidades o servirán de base para otros desarrollos.

Una vez superado, nos encontramos ante un entorno de gran potencia que nos permitirá crear de todo, para toda clase de sectores, desde el educativo, con completas bases de datos para el control del préstamo de libros de la biblioteca, hasta los empresariales, con la generación de hojas de facturación por horas o el control de campañas de correo electrónico, por citar unos ejemplos. En este sentido, es útil la cantidad de proyectos prediseñados que cubrirán gran cantidad de las funcionalidades que necesitemos.

La nueva versión, en todo caso, ha mejorado en interfaz de usuario y gestión de correo electrónico, hace posible la conexión a otras BBDD externas para obtener información actualizada y mejora mucho el trabajo con guiones.

Eduardo Sánchez Rojo

Valoración 7,9
Calidad/Precio 8,2

Características
Sistema de BBDD para el desarrollo de aplicaciones, incluso con acceso a fuentes externas en formato SQL. En conjunción con la versión Server, permite construir webs personalizadas en PHP

Contacto
FileMaker
www.filemaker.es
902 888 145

Lo mejor
La nueva interfaz mejorada, que hace más cómodo y fácil el manejo de todo el entorno. La conexión a fuentes externas, como MS SQL, Oracle o MySQL

Lo peor
Necesitaremos formación y conocimientos de sistemas gestores de BBDD para aprovechar al máximo las posibilidades de este entorno

Precio
579€

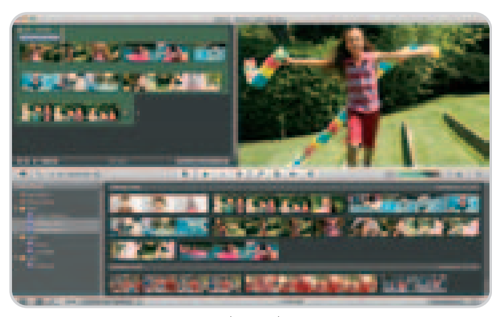
iLife '08

Potente *suite* de vida digital para dará animación a nuestro Mac

Para los amantes del mundo Mac, la *suite* iLife no será desconocida, ya que se integra de serie en las últimas generaciones de estos equipos. Sin embargo, recientemente se ha presentado la versión '08, ya disponible desde el sitio web de Apple, que presenta importantes mejoras respecto a la edición de hace algo más de un año.

Para los que no conozcan el producto, iLife cuenta con herramientas para la gestión integral de fotografías y vídeos personales (iPhoto), la edición de vídeo con avanzadas posibilidades (iMovie), la composición musical con calidad 24 bits y generación de partituras (GarageBand), la creación de páginas web completas en unos pocos clics para los más variados usos (iWeb) o la autoría de DVD con menús y temas personalizados (iDVD).

El resultado es un conjunto de aplicaciones sencillas que ponen al alcance del usuario la posibilidad de crear y colgar en Internet contenidos audiovisuales. A esto suma su ajustado precio. Bajo nuestra experiencia, la versión ha mejorado mucho.


iMovie, la herramienta de edición de vídeo, ofrece una gran cantidad de opciones para lograr montajes atractivos y con buen acabado de nuestros vídeos favoritos.

iPhoto es, quizá, el producto con menos variaciones, aunque hemos encontrado mejoras para el tratamiento y clasificación de imágenes. Otros, como iMovie, han sido completamente remozados con funcionalidades sorprendentes para tratarse de un programa de su clase y precio. En fin, un complemento perfecto para sacar todo el jugo a nuestro Mac.

Eduardo Sánchez Rojo

Valoración 8,4
Calidad/Precio 8,0

Características
Suite de herramientas preparadas para la gestión de bibliotecas de imágenes, edición de vídeo, composición musical, creación de sitios web y autoría de DVD

Contacto
Apple
www.apple.es
900 150 503

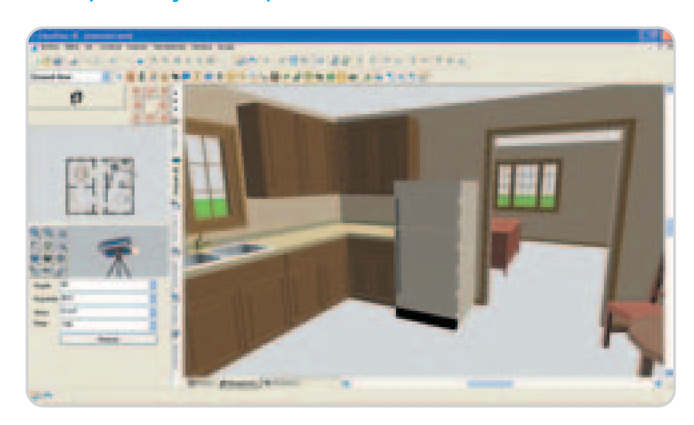
Lo mejor
El nuevo iMovie ofrece más potencia que nunca para la edición de vídeo personal, con herramientas antes inaccesibles para un usuario de a pie

Lo peor
iPhoto o iWeb apenas han sufrido mejoras respecto a la versión anterior, aunque siguen resultando muy buenas opciones en sus áreas

Precio
79€

FloorPlan 11

Asequible y fácil para el diseño de interiores



En el mercado existen distintas soluciones para todo el tema del diseño y la arquitectura de interiores; sin embargo, pocas llevan a sus espaldas tantas versiones y mejoras como el veterano FloorPlan. En su última entrega, han incorporado interesantes funcionalidades en todo lo que respecta a vistas en 3D y 2D, así como el manejo de diferentes elementos, posición de luz, e incluso la posibilidad de añadir elementos externos a nuestra vivienda. De entrada, es posible crear plantillas genéricas para comenzar a trabajar sobre ellas. Esto es especialmente útil si queremos crear varias decoraciones totalmente distintas de un mismo espacio o, en el caso de profesionales, para desarrollar diferentes proyectos a distintos clientes de, por ejemplo, un mismo bloque de pisos.

A partir de aquí, contamos con más de 1.600 objetos en los que sería extraño que no encontrásemos exactamente el mueble, electrodoméstico, pared, puerta o elemento que queremos colocar en el espacio. Aun así, para aumentar las posibilidades, ahora es posible crear puertas y ventanas a medida de nuestras necesidades.

Desde el punto de vista funcional, el uso de la aplicación, el manejo de las vistas en 3D, e incluso la creación de películas que muestren un recorrido por el espacio que hemos creado, no encierra grandes complicaciones. Unos minutos delante del programa y un repaso del manual son suficientes para poder sacar todo el jugo a una utilidad potente, fácil y económica.

Eduardo Sánchez Rojo



En la vista de planta, en 2D, podremos colocar fácilmente los diferentes elementos, así como tomar medidas y cotas del entorno.

Valoración	**7,4**
Calidad/Precio	**8,5**

Características
Herramienta para el diseño y decoración de interiores, con más de 1.600 objetos a disposición del usuario. Vistas en 2D/3D, en las que pueden ajustarse la intensidad y posición de las fuentes de luz

Contacto
Fabricante: IMSI Design
www.imsidesign.com
Distribuidor: Avanquest Ibérica
91 630 70 23 / www.avanquest.es

Lo mejor
Precio muy ajustado y amplias posibilidades de uso, incluso para los usuarios menos expertos en esta clase de herramientas

Lo peor
Las vistas en 3D, su renderización y manejo no son el punto más fuerte, aunque no podemos pedir más por 40 euros

Precio
39,95€

CMY M. Aprende con Abby: a Leer



Una amena aventura y una eficaz introducción a la lectura

Los benjamines que cursan la etapa de Educación Infantil trabajarán contenidos didácticos, como reconocimiento de vocales o audición y comprensión de narraciones sencillas, mientras que los alumnos del primer ciclo de Primaria practicarán comprensión oral y escrita. Ambos acompañarán a Abby y a la comadreja Teja en su búsqueda de magia gramatical para recargue las cinco vocales vacías y, así, devolver a los animales del bosque el habla, la lectura y la escritura.

Según progrese la aventura, aparecerán interesantes narraciones, canciones tradicionales y divertidas adivinanzas que, además de amenizar la historia, incitarán al hábito de la lectura. Los encargados de realizar estos pequeños incisos en la dinámica del juego son, entre otros, Rosa la Osa, Bruno el Búho y Tapo el Topo. En todo momento, el software ofrecerá pistas para que el niño no se pierda y ayudarle completar el objetivo.



En la madriguera de Tapo el Topo, encontrarás magia gramatical para recargar la tercera vocal.

Como el resto de títulos de esta serie, las actividades y los ambientes se quedan algo cortos, pero el equilibrio calidad/precio está conseguido.

Ana Sánchez Delgado

Regalamos 5 unidades

Visita las páginas del Club PC Actual y hazte con una de las 5 cajas de esta aventura gráfica que repartimos entre nuestros socios.

Valoración 7,5
Calidad/Precio 8,5

Características
Software lúdico educativo para niños entre 3 y 8 años. Adaptado al programa de enseñanza oficial desde 1º de Infantil hasta 2º de Primaria

Contacto
CMY Multimedia
www.cmymultimedia.com
91 616 22 18

Lo mejor
Al incorporar subtítulos en castellano a cada uno de los diálogos, el niñ@ refuerza fácilmente los conocimientos adquiridos. Los cuentos, adivinanzas o canciones fomentan un rápido aprendizaje

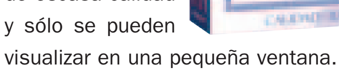
Lo peor
Las vocales se recargan de magia gramatical al realizar, una sola vez, la actividad propuesta. De este modo, no anima al niñ@ a repetir los ejercicios

Precio
19,95€

Enciclopedia Universal Micronet 2008

La firma sigue aferrándose a su amplio contenido como principal valor

Un año más nos enfrentamos al análisis de un programa que se ha convertido en todo un clásico, pero que no ofrece apenas novedades con respecto a las anteriores versiones. Para empezar, su interfaz se mantiene prácticamente invariable desde hace unos cuantas ediciones, por lo que el producto resulta visualmente anticuado. Además, el concepto multimedia, que diferencia este tipo de soluciones del típico tomo de consulta físico de infinitas páginas, se aleja de lo que se entiende por él hoy en día. Sí es cierto que ofrece una cierta cantidad de fotos, vídeos o animaciones, pero no lo es menos que éstos ofrecen un aspecto poco atractivo, tal es el caso de los vídeos, que son de escasa calidad y sólo se pueden visualizar en una pequeña ventana.



Así las cosas, su mejor valor sigue siendo el rigor y su extenso contenido, que, en esta edición, ha aumentado en unos 3.000 artículos. Otra función que hay que destacar es la suscripción anual gratuita a su edición *on-line*, Enciclonet (www.enciclonet.com), con lo que mantiene su valor para universitarios y estudiantes en general.

Miguel Ángel Cuevas

El aspecto visual sigue siendo muy poco atractivo haciendo que el contenido ofrezca un aspecto anticuado.

Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,5

Características
Enciclopedia universal multimedia con más de 185.000 artículos. Atlas geográfico, anatómico e histórico. Incluye más de 10.000 enlaces a webs, 16.000 imágenes, 1.500 archivos sonoros y más de 400 vídeos y animaciones

Contacto
Micronet
www.micronet.es
91 761 23 60

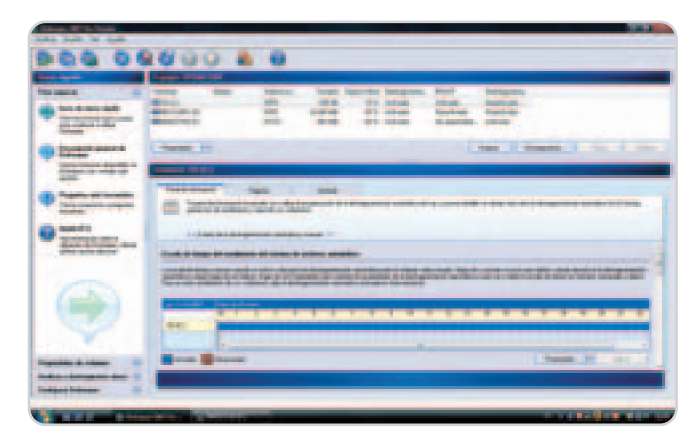
Lo mejor
La amplitud del contenido y la suscripción por un año para la versión *on-line*

Lo peor
La interfaz no ha sido renovada y su contenido multimedia está desfasado y es poco atractivo

Precio
59,95€

Diskeeper 2007 Pro Premier

Accede rápidamente a los datos de tu PC

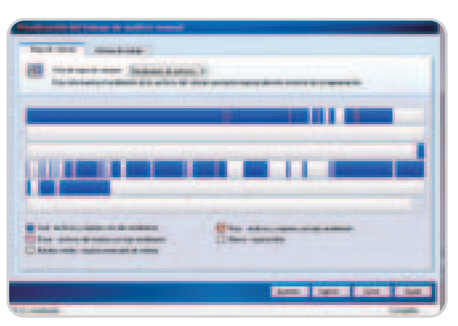


Gracias a este software, podremos optimizar el funcionamiento de nuestro disco, pues está diseñado para desfragmentar las diferentes unidades. De este modo, toda la información almacenada se compacta, con lo que se reduce el tiempo de acceso a nuestros ficheros y carpetas. Una vez ejecutemos esta aplicación y dejemos que lleve a cabo su trabajo, observaremos que tanto el arranque del sistema como el acceso a cualquier aplicación instalada se acometen velozmente.

Antes de desfragmentar el disco, Diskeeper realiza un profundo análisis del disco y nos muestra de manera gráfica aquellas cadenas que tengamos perdidas. La versión Pro Premier ante la que nos encontramos está especialmente ideada para trabajar en estaciones de trabajo, ya que la firma cuenta con otras tres iteraciones más profesionales, además de otra más doméstica.

Diskeeper integra la tecnología InvisiTasking, gracias a la cual se mejora el rendimiento general del sistema aprovechando los recursos libres del mismo para llevar a cabo una desfragmentación en tiempo real y totalmente transparente para el usuario. Asimismo, integra el I-FAAST 2.0 (Intelligent File Access Acceleration Sequencing Technology), que estudia el uso de los ficheros más utilizados para optimizar su ubicación y ganar tiempo cuando se acceda posteriormente a los mismos.

David Onieva García



La aplicación escanea nuestro disco duro y representa gráficamente la ubicación de la información.

Valoración	**7,7**
Calidad/Precio	**8,2**

Características
Aplicación encargada de desfragmentar los datos almacenados en nuestras unidades de disco. Incluye tecnologías como InvisiTasking o I-FAAST

Contacto
Diskeeper Corporation
www.diskeeper.com/defrag.asp

Lo mejor
Gracias al tratamiento de los datos que realiza mientras trabajamos con el PC, accederemos a las aplicaciones más utilizadas de manera bastante más rápida

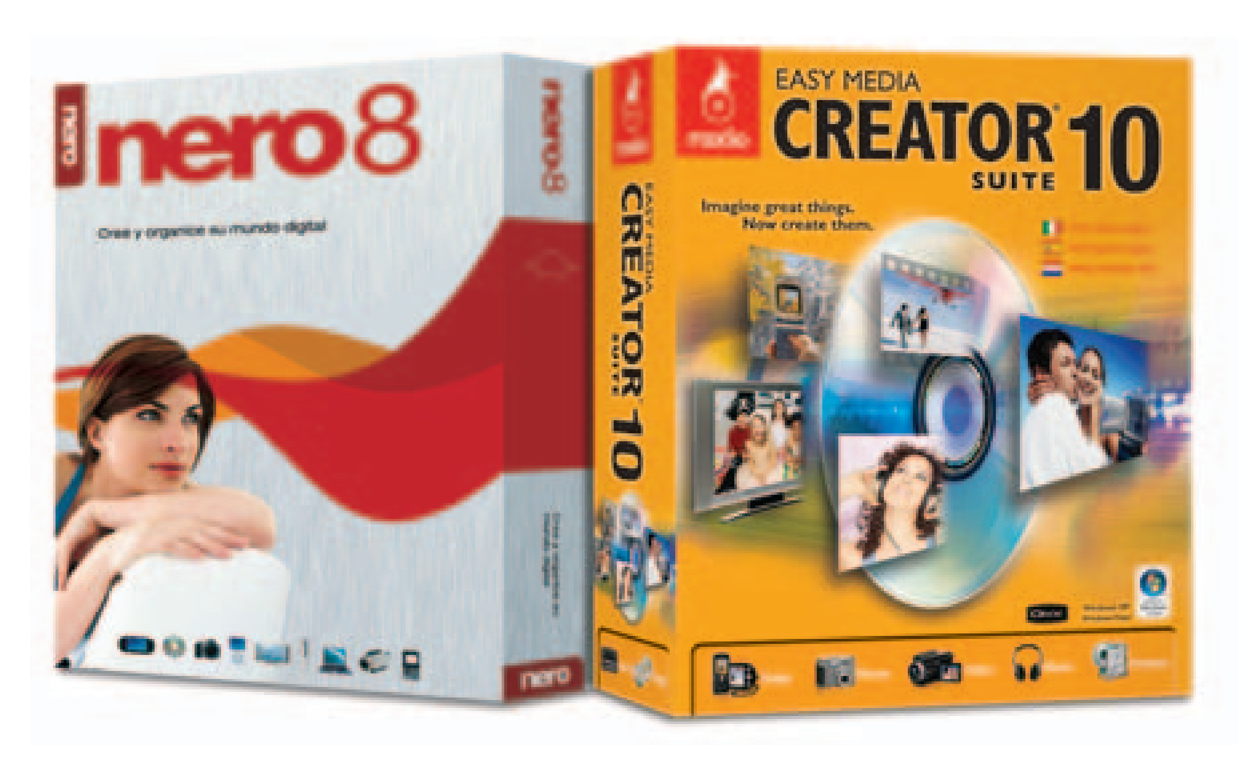
Lo peor
La gráfica que se muestra tras el análisis del disco a desfragmentar no es demasiado informativa, resultando muy básica

Precio
69,95€

Más que suites multimedia

Enfrentamos las últimas propuestas de Nero y Roxio cargaditas de funciones

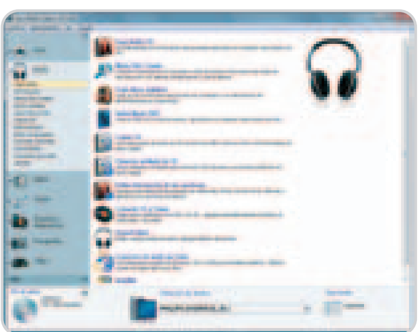
Han llegado al mercado prácticamente al mismo tiempo, las cajas tienes el mismo precio y sus funcionalidades son «casi» idénticas. Además, su máxima en estas nuevas versiones está íntimamente ligada a Windows Vista ofreciendo compatibilidad cien por cien, lo que ya de por sí es un logro.

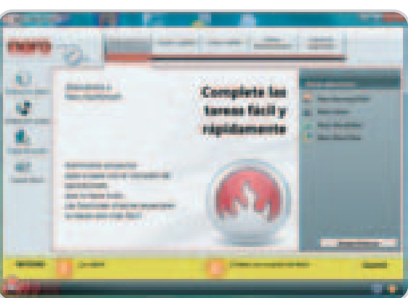


Sin lugar a dudas, estos dos paquetes son los más completos del mercado en el segmento de consumo. Los usuarios de a pie manejamos muchos datos relacionados con la fotografía, el vídeo, el audio, pero también cualquier otro fichero personal. Tanto Nero como Easy Media Creator son precisamente especialistas en su manejo y a distintos niveles, ya sea la grabación, visualización, conversión o la copia de seguridad. Guardan, por tanto, una similitud digna de mención. Incluso sus inicios son muy parecidos: se trataba de herramientas de grabación en soporte óptico. La de Roxio, tal vez más enfocada a un usuario medio sin demasiados conocimientos en la materia, mientras que Nero proporcionaba un gran soporte para usuarios avanzados.

Las dos han ido adaptándose a los tiempos que corren para ofrecer poco a poco nuevas herramientas hasta completar una larga lista, algo que, por otro lado, también han sabido cuidar para que, al final, parezca que estamos manejando una sola, lo que implica llegar a un mayor espectro de usuarios.

Es así como hace ya algunas versiones aparecieron Nero StartSmart y la propia Easy Media Creator Suite, que podrían denominarse como los centros de control para acceder a cualquiera de las herramientas disponibles. La primera, mucho más visual e impactante, mientras que la segunda brilla por ser intuitiva y amigable.



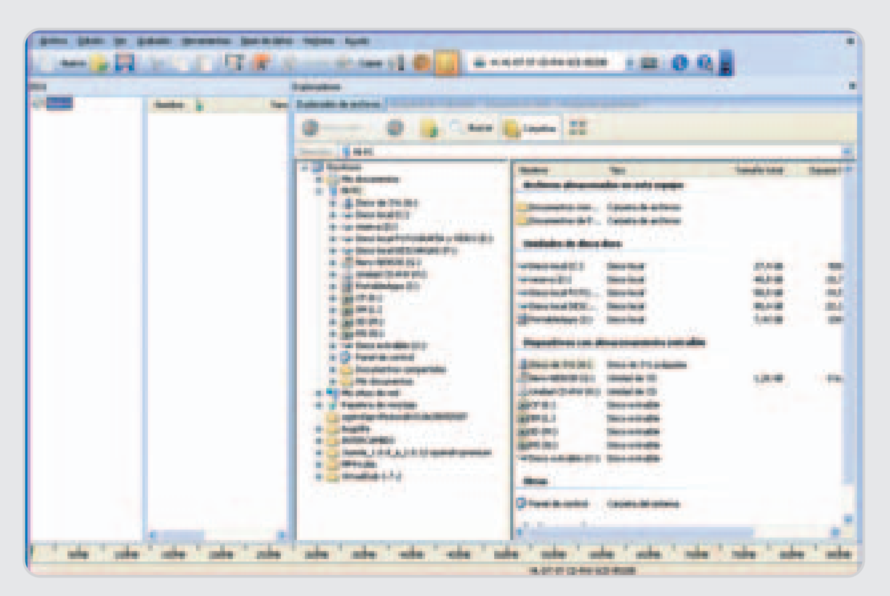


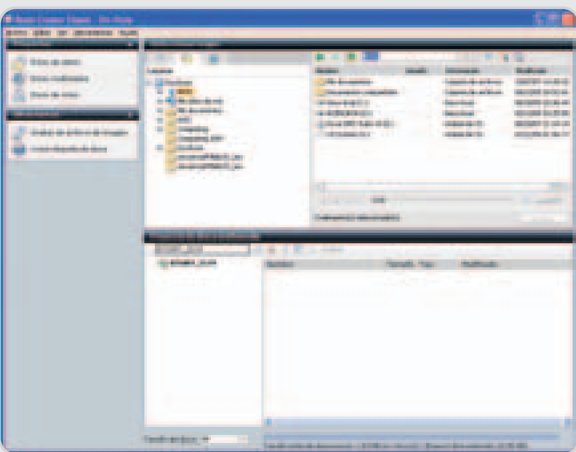
Otro detalle interesante y que, una vez más, incorporan ambas propuestas es que en estos centros no se llama a sus herramientas por su nombre, al menos no a todas, sino que referencian a lo que hacen realmente, algo que pedían a gritos usuarios poco especializados. También era importante ofrecer cuanto antes una nueva versión compatible 100% con el nuevo sistema operativo de Microsoft. Tanto Roxio como Nero lo han hecho, exhibiendo no sólo Certificación Aero, sino también ejecutándose más rápido o incorporando *gadgets* para Windows Sidebar. En el caso de la primera, hay que tener en cuenta que el motor de grabación de Windows Vista está desarrollado por Sonic, la compañía que hace poco adquirió a la propia Roxio.

Intentaremos, a continuación, desglosar las funciones más importantes, pero está claro que algunas de las que incorpora Nero destacan sobre sus equivalentes de Roxio y viceversa. Por esta razón, la valoración global que otorgamos no ofrece una diferencia significativa y, al fin y al cabo, la propia experiencia y prioridades del usuario serán las que valgan.

Pablo Fernández Torres

Recorrido visual por las funcionalidades clave





La grabación tradicional

Poco o nada ha cambiado. Salvo ligeras modificaciones en la interfaz, esto es, iconos y aspecto de Windows Vista, el resto de funciones se mantienen prácticamente intactas. Nero Burning Rom ha incorporado una ventana específica para mostrar las distintas unidades de nuestro equipo, algo que ya ofrecía Roxio Creator Classic. Por lo demás, sólo destaca la posibilidad de crear proyectos en alta definición, aunque, en el caso de Nero, será necesario adquirir un complemento adicional (24,99 euros) para utilizar la codificación en HD DVD o Blu-ray Disc.

Gadgets para Vista

Aprovechando las nuevas características de Windows Vista, los desarrolladores se han puesto manos a la obra con la API de **Microsoft Sidebar** para conseguir sendos complementos. Aunque no los consideramos demasiado útiles, la verdad es que determinados usuarios sacarán provecho de estas utilidades que permiten arrastrar y soltar ficheros sobre ellos para llevar a cabo la copia a soporte óptico cuando nosotros deseemos.

Al contrario de Nero, la aplicación de Roxio va un poco más allá, aportando un *gadget* adicional para la conversión de formatos entre ficheros, lo que también es de agradecer.





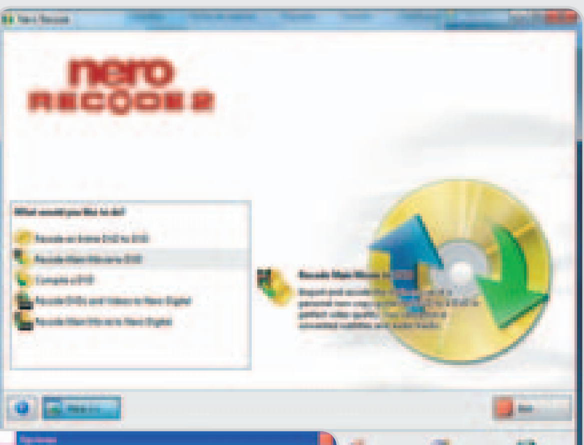


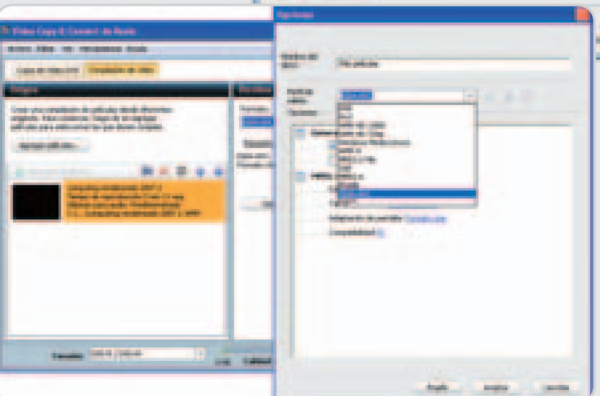
Reproductores de vídeo

En este apartado, las pruebas realizadas no arrojan demasiadas dudas. CinePlayer, el reproductor de vídeo de Roxio ofrece una ligera pixelización de la imagen durante el proceso. Con los mismos ficheros de vídeo, Nero Showtime se muestra bastante más robusto al llevar a cabo un mejor postprocesado de la señal. Aunque, probablemente, no se aprecie demasiado, la diferencia de calidad entre uno y otro es patente. Por otro lado, la aplicación de Nero aporta personalización mediante *skins*. Ninguna de ellas es capaz de hacerle sombra a otras utilidades, como PowerDVD o WinDVD, pero la de Nero es la que más se acerca.

Conversión de formatos

Una de las nuevas características de Roxio Video Copy&Convert en esta versión es que es capaz de llevar a cabo la conversión múltiple de formatos de una vez. Esta tarea, que en un principio parece poco atractiva, es bastante útil para aquellos que necesitan saber qué estándar será el apropiado para la codificación. Además, siempre tendremos la posibilidad de realizar el proceso en el mismo archivo tanto para la Web como para un dispositivo portátil o el PC. Por su parte, Nero Recode dispone también de un excelente soporte para dispositivos portátiles, aunque su mejor carta de presentación es el formato Nero Digital, capaz de mostrar una excelente calidad de vídeo manteniendo una elevada compresión, y que algunos fabricantes, como Kiss, lo han adoptado como estándar.





Roxio Easy Media Creator 10 Suite

Valoración 9,4

Calidad/Precio 8,5



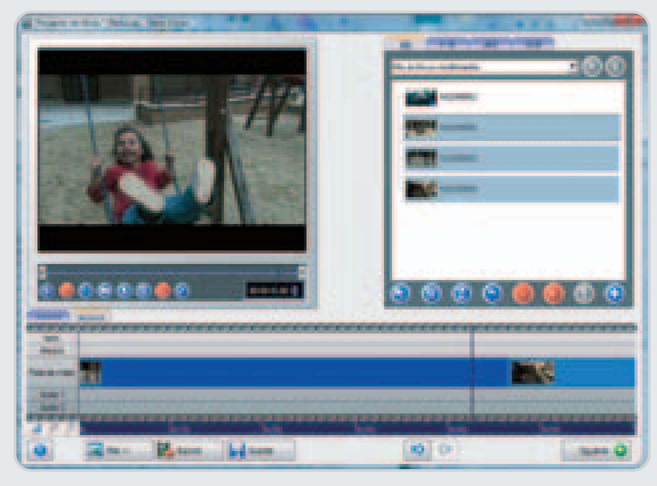
Características
Suite de medios digitales para la creación, edición, reproducción y grabación de datos, vídeo, audio y fotografía

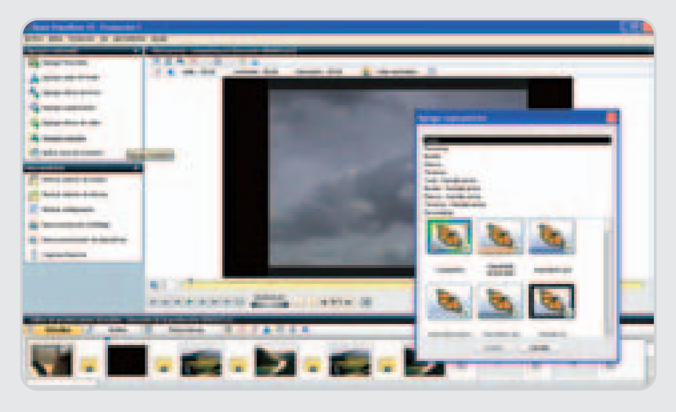
Contacto
Roxio
www.roxio.com / 91 630 30 28

Lo mejor
Las utilidades de edición de vídeo e imagen (VideoWave y PhotoSuite) son bastante completas. Lo mismo ocurre con MyDVD, la aplicación de autoría DVD de Sonic que desde hace poco también se incorpora en esta *suite*

Lo peor
Las herramientas que se instalan automáticamente y que se mantienen residentes en memoria pueden ser útiles en determinados momentos, pero nos parece excesivo que lleguen a superar los 60 Mbytes, algo que ralentiza mucho el rendimiento del equipo

Precio
79,99€





Edición de vídeo

Roxio VideoWave es una excelente herramienta para la edición de vídeo de consumo. No en vano se comercializaba por separado y lo hacía la compañía MGI, una de las pioneras en este sector. Lo que hizo Roxio fue adquirirla e implementar varias de sus utilidades en la *suite* Easy Media Creator. El resultado es que tanto en vídeo como en imagen se consiguen muy buenos resultados. Por su parte, Nero ofrece Nero Vision, una herramienta más sencilla en cuanto a prestaciones, pero más intuitiva a la hora de generar vídeos caseros.

Ambas aplicaciones disponen de dos modos de trabajo: Mediante Storyboard (para usuarios principiantes) y Línea de tiempo (para los que ya están familiarizados). Además, ofrecen diversas pistas tanto para audio como para la incorporación de otros elementos, como efectos, texto, etc., lo que indica que no estamos ante malas aplicaciones.

Mención aparte para la fantástica herramienta de autoría de DVD de Roxio, MyDVD (anteriormente comercializada por Sonic), con la que los usuarios confeccionarán menús al más puro estilo de Hollywood, ya que ofrece multitud de plantillas, la mayoría de ellas con previsualización de vídeo para los capítulos. Mientras tanto, la opción de Nero en este apartado de autoría probablemente sea la que más cojea de todas sus herramientas. Es cierto que se pueden descargar plantillas desde la web, pero el nivel de personalización es más bien escaso.

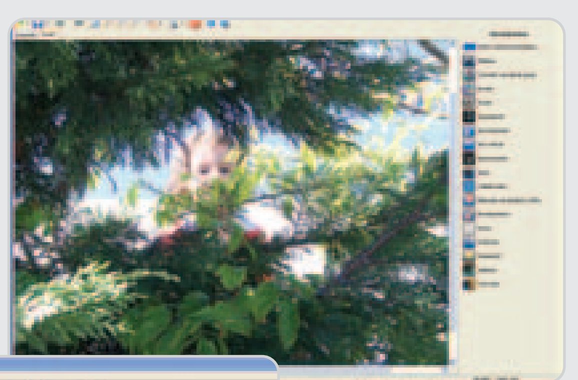
Valoración de las características más importantes (sobre 10)

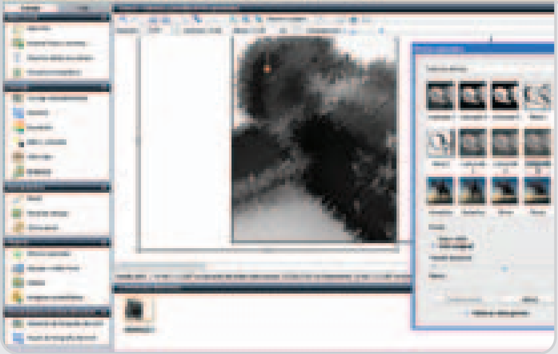
Función	Nero 8	Roxio Easy Media Creator Suite 10
Grabación en soporte óptico	9	7
Gadgets Windows Vista	7	8
Edición de audio	9	7
Edición de imagen	6	8
Edición de vídeo	7	8
Autoría DVD	7	10
Conversión de formatos	7	8
Soporte para alta definición	No *	8
Reproductor de vídeo	7	6
Reproductor HTPC	8	No
Recuperación de datos CD/DVD	9	No
Copias de seguridad	8	8

(*) Necesita un complemento adicional que cuesta 24,99€.

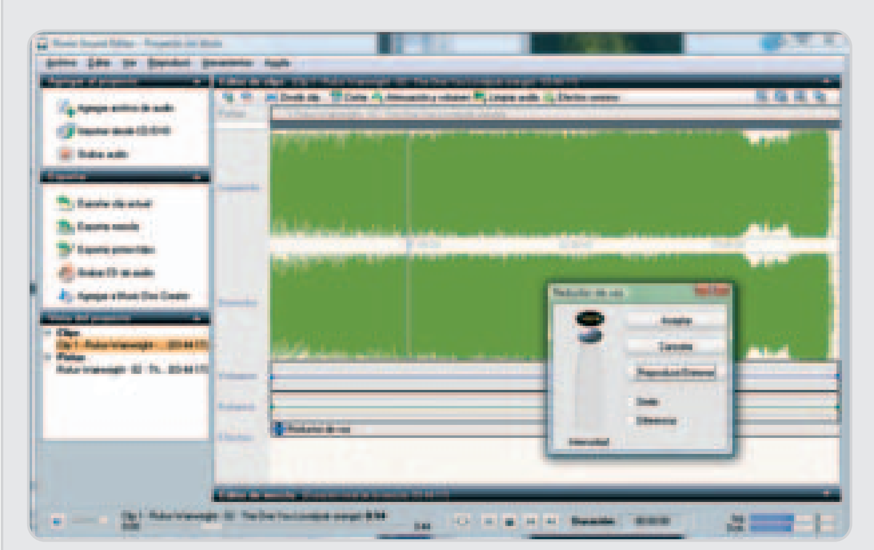
Retoque de imagen

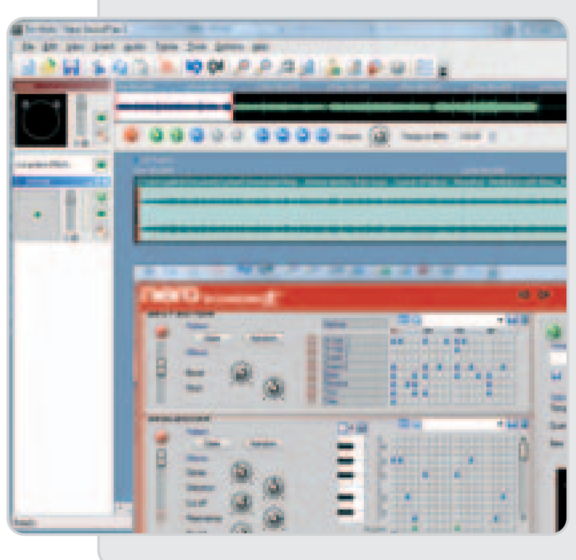
En el apartado de edición y retoque de fotografía, ocurre algo muy similar al de vídeo. Roxio PhotoSuite, que antiguamente pertenecía a la firma MGI, ofrece una serie de herramientas muy interesantes para los que no se conforman con modificar algunos niveles característicos de la imagen. Es el caso de las capas de enmascaramiento (para realizar determinados recortes básicos) o la inclusión de objetos adicionales, como texto y otras imágenes, cuyo funcionamiento es parecido al de las capas en aplicaciones profesionales.





Por su parte, Nero Photosnap se limita a implementar, además de las herramientas de modificación de niveles, otras un poco más creativas, pero difícilmente aplicables. Eso sí, también implementa una aplicación especializada en la visualización de fotografías (Nero Photosnap Viewer, que visualiza las imágenes más rápidamente que el propio Explorador de Windows).





Audio

En el apartado de audio, gana la partida la propuesta de Nero, pero con una ligera diferencia. Así, nos encontramos con Nero Wave Editor, que aporta gran cantidad de utensilios y efectos para hacer de todo con nuestras grabaciones. Asimismo, incorpora Nero SoundTrax, con la que nos convertiremos en verdaderos DJ, incluso con la posibilidad de generar nuestros propios ritmos mediante el módulo Nero SoundBox. Por su parte, Roxio apuesta por Sound Editor como editor de sonido, también con diversas herramientas y filtros para conseguir muy buenos resultados, aunque se encuentra huérfano en el apartado creativo. Sin embargo, otra utilidad interesante es la grabadora de sonidos Easy Audio Capture, capaz de capturar cualquier audio que pase por la tarjeta de sonido, incluso con la posibilidad de almacenar un *buffer* de algunos segundos para no perder detalle, por ejemplo, del comienzo de las canciones durante una escucha a través de radio por Internet.

Nero 8

Valoración 9,5

Calidad/Precio 8,5



Características

Suite de medios digitales para la creación, edición, reproducción y grabación de datos, vídeo, audio y fotografía

Contacto

Fabricante: Nero www.nero.com
Distribuidor: Draque Multimedia
www.draque.es / 902 023 262

Lo mejor

Sus contrastadas posibilidades a la hora de grabar en soporte óptico. Incorpora la aplicación Nero Home para la reproducción de medios digitales en la televisión

Lo peor

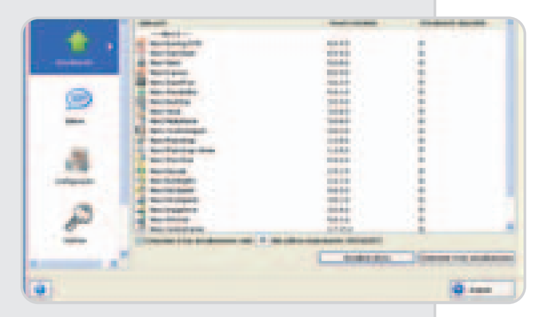
Aunque no son demasiado utilizados debido a la poca variedad de grabadoras HD DVD y Blu-ray Disc, será necesario obtener por separado un complemento para utilizar los formatos de alta definición

Precio

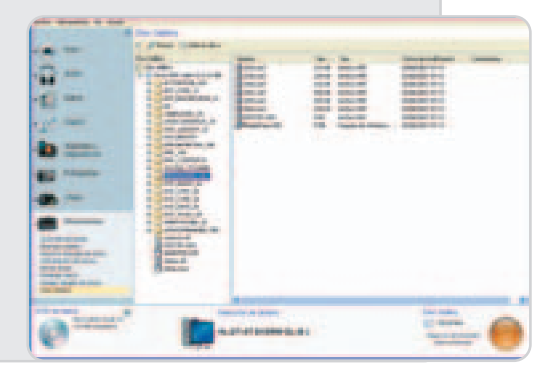
79,90€

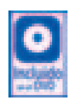
Otras herramientas interesantes

Por parte de Roxio, existe una aplicación atractiva para aquellos que manejan grandes cantidades de discos en soporte óptico. Se trata de Disc Gallery, un sencillo indicador de la información de los discos que permitirá saber dónde tenemos cada archivo sin necesidad de insertar el compacto, una forma de acceder rápidamente a nuestros medios.



Por parte de Nero, la utilidad RescueAgent, desarrollada para restaurar archivos eliminados y recuperar datos contenidos en CD y DVD, incluso desaparecidos a nivel físico por culpa de arañazos o ralladuras. Se trata de una utilidad interesantísima, ya que este deterioro es habitual dentro de nuestra colección.



Todos tus datos a salvo 

Revisamos las últimas aplicaciones de *backup* y restauración de información

Realizar copias de seguridad de todos los datos almacenados en nuestro PC debería convertirse en una tarea rutinaria si queremos evitarnos futuros disgustos. En las siguientes páginas os mostramos las mejores herramientas para realizar esta labor.



Software incluido en el DVD

Symantec Norton Ghost 12.0
En nuestro DVD encontrarás una versión demo de esta herramienta totalmente operativa durante 30 días.

Ubicación en el DVD
Aplicaciones

Antes de comenzar este artículo debemos recordar una de las principales premisas del mundo informático desde sus comienzos, y es que lo realmente importante es el contenido y no el continente. Con esto os queremos decir que debemos poner especial cuidado sobre la información que vayamos generando y almacenando día a día por encima de las herramientas que utilizamos para manipular dichos datos.

Para ello tenemos a nuestra disposición un gran número de aplicaciones que se puede catalogar en varios grupos. Comenzaremos con aquellas profesionales que suelen ser utilizadas principalmente en grandes servidores y que vienen siendo controladas por los administradores de las redes corporativas. Este tipo de herramientas suelen ofrecer la posibilidad de ser gestionadas de manera remota y cuentan con unos sistemas de automatización de tareas bastante efectivos. De este modo, el administrador de sistemas podrá realizar copias de seguridad de las máquinas que formen parte de su LAN periódicamente y prácticamente sin intervenir.

Por otro lado nos encontramos con aplicaciones más enfocadas hacia entornos domésticos como son las que vais a encontrar en estas páginas. Muchas de ellas disponen de funciones similares a las comentadas en las herramientas profesionales (tales como los sistemas de automatización y puntos de restauración) pero, en la mayoría de los casos, se lleva a cabo esta labor de manera local. De todos modos, en ambos segmentos (es decir, tanto en entornos corporativos como domésticos) debemos tener en consideración que uno de los puntos más importantes es aquel que hace referencia a la redundancia. Con esto, nos referimos al hecho de generar varias copias de seguridad de nuestros datos más importantes y almacenarlas en ubicaciones físicamente alejadas. De esta forma, se logra que, en caso de producirse algún desastre, éste no afecte simultáneamente a todas las fuentes de información.

Personalización de uso

En el proceso de creación de una copia de seguridad aparecen tres entidades diferentes que es preciso valorar. Nos referimos al software que utilizaremos, a la frecuencia con que se efectúe el *backup* y al soporte al que irá a parar la nueva copia o imagen de los datos.

Para cubrir el primero de los casos, en estas páginas os ofrecemos una serie de aplicaciones especialmente indicadas para entornos domésticos, tanto comerciales como gratuitas. La principal diferencia entre ambos tipos es que las del segundo grupo suelen ser de una sencillez extrema, además de dirigirse en algunos casos hacia tipos de tareas muy específicas, como almacenamiento de perfiles de navegadores web, datos de MSN, etc. Sin embargo, en las aplicaciones comerciales encontramos algunas de las funciones que suelen incluirse en otras más profesionales.

Características de las herramientas de backup analizadas

Fabricante	Acronis	Symantec	Avanquest	Symantec	Roxio
Producto	True Image 11	Norton Ghost 12.0	Perfect Image 11	Norton Save & Restore 2.0	BackOn Track
Precio en euros, IVA incluido	49,99	69,99	39,95	49,99	39,99
Web	http://es.acronis.com	www.symantec.es	www.avanquest.es	www.symantec.es	www.roxio.com/esp
Características					
Tamaño del programa (Mbytes)	38	150	58	92	20
Puntos de restauración	No	Sí	No	Sí	No
Copias graduales	No	Sí	No	Sí	No
Programación de tareas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Requiere instalación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Clonación de discos	Sí	Sí	Sí	No	No
Disco de recuperación	Sí	Sí	Sí	No	No
Limpieza del sistema	Sí	No	No	No	No
Funciones adicionales	No	No	Sí	No	No
Calificación					
Interfaz	Buena	Muy Buena	Muy Buena	Muy Buena	Regular
Versatilidad	Regular	Buena	Buena	Regular	Muy Buena
Valoración	**8,0**	**9,1**	**9,2**	**7,7**	**7,8**
Calidad/Precio	**8,8**	**8,6**	**8,9**	**8,3**	**8,0**



La información es vital para las empresas. Por ello, en las grandes empresas disponen de sus propios sistemas de *backup* automatizados.

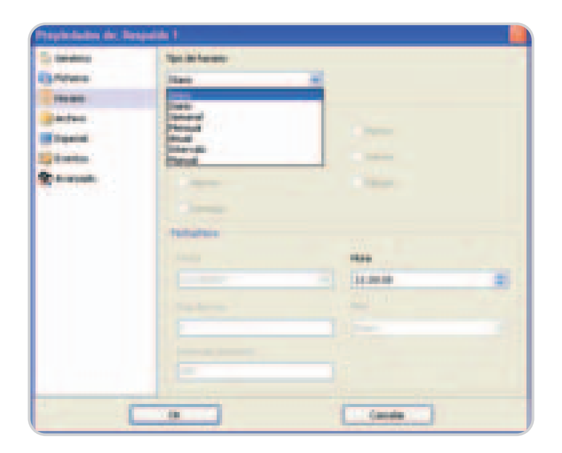
En especial, nos ha llamado la atención la inclusión de tareas de programación, lo cual nos evitará tener que acordarnos de manera periódica de que tenemos que llevar a cabo un *backup*. Por regla general, estas copias de seguridad se harán en nuestra máquina diaria, semanal o mensualmente, dependiendo de las necesidades de cada usuario.

Por otro lado haremos mención de aquellas aplicaciones que disponen de la posibilidad de crear y gestionar puntos de recuperación. Gracias a estos, no será necesario que cada vez que realicemos una nueva copia de seguridad tengamos que llevarla a cabo de todo el disco duro, sino tan sólo de aquellos nuevos datos que hayamos guardado o modificado desde el último *backup*. De este modo, la propia aplicación se encargará de sumarlos a la copia que ya habíamos generado con anterioridad con el correspondiente ahorro de tiempo que ello supone. Agradeceremos este aspecto especialmente en aquellos casos en los que la copia de seguridad que vamos a generar albergue muchos Gbytes de información, ya que el tiempo empleado en la tarea se puede alargar durante varias horas.

En lo que se refiere a la recuperación de esos *backups*, el proceso es bastante similar pero a la inversa, ya que tan sólo tendremos que situarnos en la ubicación donde en su momento almacenamos la copia de seguridad y restaurarla. En este apartado, también será de agradecer por parte del usuario la posibilidad de restaurar tan sólo aquellas carpetas que seleccionemos. De este modo, es más plausible que la aplicación nos permita navegar por el *backup* como si de una unidad más se tratase y marcar aquella información en concreto que deseamos extraer. Llegados a este punto diremos que, por regla general, los desarrollos que han pasado por nuestras manos permiten que las copias se almacenen en dispositivos externos de todo tipo, es decir: discos duros extraíbles, dispositivos de almacenamiento Flash, USB, etc. En el caso de que nos decantemos por utilizar el mismo disco duro como almacén del *backup*, el propio programa crea un espacio reservado donde guardarlo que está gestionado por él mismo.

Funciones adicionales

Hasta el momento hemos hablado de la creación y restauración de copias de seguridad de



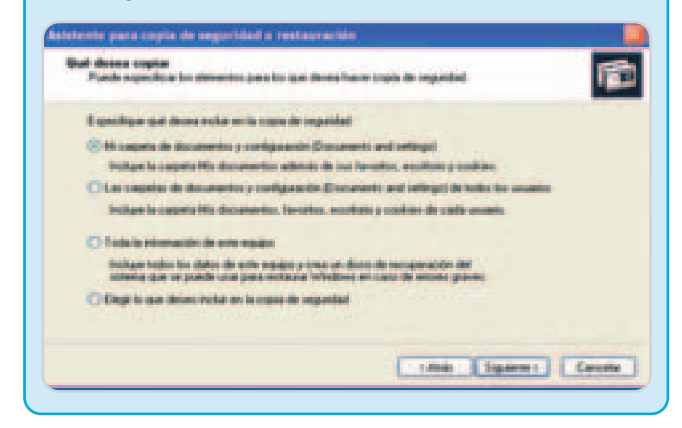
Como es habitual, también existen aplicaciones gratuitas para este tipo de tareas, algunas con interesantes funciones como la programación de tareas.

los datos almacenados en nuestro disco duro, en el que se incluyen tanto carpetas personales como del sistema. Sin embargo, otra opción que este tipo de aplicaciones ponen a nuestra disposición es la de clonar discos completos. De este modo, podremos crear un «hermano gemelo» exacto de nuestro disco duro en otro dispositivo para que, en el caso de que éste resulte dañado sin posibilidad de recuperación, tengamos una copia guardada. La diferencia de ese sistema con respecto a los *backups* convencionales es que no son incrementales, es decir, no podremos añadir datos nuevos, sino que pasado un tiempo tendremos que clonarlo todo otra vez.

Sin embargo, tanto las funciones «obligatorias» como las adicionales, no sólo las encontraremos en los programas comerciales que hemos analizado en profundidad para la presente comparativa, sino que también podemos observar algunas de ellas en propuestas gratuitas, a las que, como comentábamos,

Backups desde el sistema

Tanto Windows XP como Vista disponen por defecto de su propia herramienta para la creación de copias de seguridad, aunque en comparación con las revisadas en esta comparativa pueden resultar algo básicas. Su funcionamiento se basa en asistentes diseñados para conducir a los usuarios más noveles en este tipo de tareas. En su favor diremos que, entre otras cosas, permiten definir el tipo de copia de seguridad que nos interesa crear o personalizar aquellos ficheros y carpetas que deseamos adjuntar al *backup*. En ambos casos, para acceder a esta herramienta bastará con que nos situemos en **Inicio/Programas/Accesorios/Herramientas del sistema/Copia de seguridad** y seguir las instrucciones del asistente. En el primer paso ya nos encontramos directamente ante la opción de crear una nueva copia o restaurar una ya existente, así de simple. Tras seleccionar la alternativa de copia, escogemos el tipo de *backup* que queremos llevar a cabo: de la carpeta de documentos y configuración, de todo el disco duro o incluso eligir cada una de las carpetas que vamos a adjuntar de entre las que tengamos almacenadas en nuestro PC. Por último, sólo queda nos quedará indicar la ruta o unidad de destino donde la guardaremos.



también hemos dedicado un breve repaso. Entre ellas, hemos encontrado algunas interesantes características equiparables a las observadas en las herramientas de pago. Por ejemplo, en el caso del Everyday Auto Backup descubrimos una solución especialmente indicada para realizar copias de seguridad de todo nuestro disco duro de manera completamente desatendida. Esto es gracias a que podremos definir una serie de tareas que lograrán automatizar estas labores en los períodos de tiempo que especifiquemos. Por otro lado, también podemos destacar los casos de Simply Safe Backup y Cobian Backup 8.4, que vienen especialmente preparados para que podamos transferir las nuevas copias que vayamos realizando directamente a una máquina remota vía FTP.

El mayor inconveniente que encontramos en este tipo de propuestas gratuitas, en comparación con las comerciales, es que la incorporación de servicios que faciliten o personalicen las copias de seguridad se integran una vez en cada herramienta. Con esto queremos decir que podemos encontrar una sola función en cada una de ellas, mientras que las comerciales suelen englobar varias de ellas en un mismo programa. Sin embargo, el software de *backup* con licencia gratuita será válido para aquellos usuarios que cada cierto tiempo requieran hacer una copia de seguridad de sus datos sin complicarse la vida en la personalización de la programación de tareas, puntos de restauración, configuraciones avanzadas, etc.

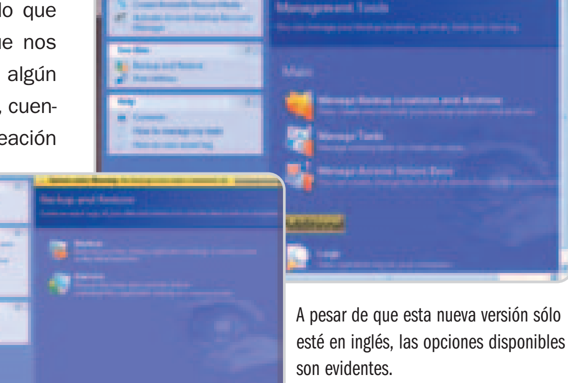
David Onieva García

Acronis True Image 11

Permite realizar un *backup* de todo el disco o de determinadas carpetas

Esta utilidad nos ayudará a la hora de generar copias exactas de todo nuestro disco duro, de modo que dispongamos de un *backup* de seguridad que nos cubra ante el supuesto de que el equipo sufra algún tipo de problema. Esta nueva versión, además, cuenta con funcionales adicionales, tales como creación de discos de rescate, grabación directa de las copias de seguridad a DVD o a CD, programación de operaciones automáticas, clonación de discos, protección de copias con contraseña, etc.

A la hora de realizar una copia de seguridad, en ésta se incluyen todos los programas que tengamos instalados en nuestro equipo, además del propio sistema operativo. Hay que tener en cuenta que no sólo tendremos la posibilidad de crear una imagen de todo el disco duro, sino que podremos ahorrar bastante tiempo en el caso de que lo hagamos sólo de aquellas carpetas que necesitemos salvar. En el caso de que la imagen generada ocupe mucho espacio, Acronis True Image también permite comprimirla.



A pesar de que esta nueva versión sólo esté en inglés, las opciones disponibles son evidentes.

Junto a la duplicación del sistema, incluye una opción que nos permite generar discos de arranque del mismo. Por otro lado, encontraremos una función especialmente indicada para los administradores de sistemas o aquellos usuarios que se despegan poco de la pantalla, ya que cuenta con la posibilidad de programar estas copias de seguridad para que se realicen tanto de manera local como remota cada cierto intervalo de tiempo.

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,8

Características
Software de copia de seguridad y restauración. Característica Try&Decide. Programador de tareas automatizadas. Restauración de datos de Outlook

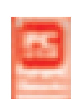
Contacto
Acronis
http://es.acronis.com

Lo mejor
Dispone de una interfaz de usuario intuitiva y de la posibilidad de almacenar sólo aquello que nos interese, lo que ahorra tiempo

Lo peor
Por el momento, esta versión tan sólo está disponible en inglés

Precio
49,99€

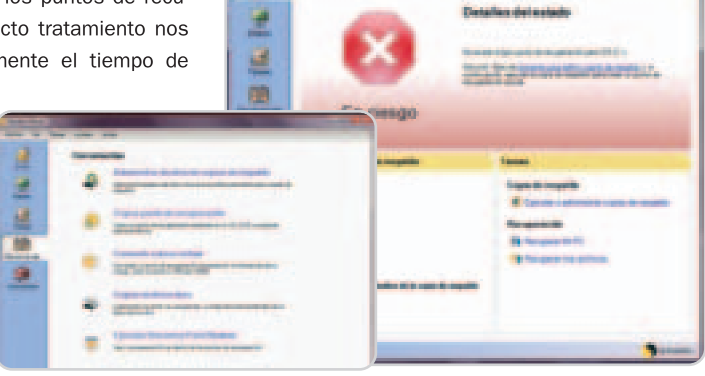
Norton Ghost 12.0



Esta herramienta se caracteriza por su sencillez e intuitiva interfaz

El tratamiento de las copias de seguridad que realiza esta herramienta se basa, además de en el *backup* propiamente dicho, en los puntos de recuperación que genera. Su correcto tratamiento nos ayudará a reducir ostensiblemente el tiempo de copia y recuperación. Esto se debe a que, mediante los puntos de recuperación, tanto el *backup* como la propia recuperación se harán únicamente con los datos nuevos que se hayan almacenado en el disco duro desde la última copia de seguridad.

Estas tareas se llevan a cabo a través de una intuitiva interfaz de usuario. De hecho, nos encontraremos ante una sola ventana desde la que, por medio de diversos iconos, podremos realizar la función que deseemos. Adicionalmente a las copias y recuperaciones, si pulsamos sobre el icono llamado Herramientas, encontraremos otras funciones como la creación de unidades virtuales, la administración de manera más eficaz de los puntos de recuperación o una destinada a hacer una copia exacta de un disco a otro.



Con esta sencilla ventana chequearemos periódicamente el estado de las máquinas de nuestra LAN de manera remota.

Cabe destacar que el programa dispone de un práctico calendario en el que veremos situados en la línea de tiempo los diferentes puntos de recuperación que vayamos creando.

Valoración 9,1
Calidad/Precio 8,6

Características
Software de copia de seguridad y restauración. Gestión remota. Integración con Google Desktop. Tratamiento de los puntos de recuperación

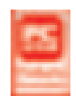
Contacto
Symantec
www.symantec.es

Lo mejor
Dispone de una interfaz de usuario bastante intuitiva y los procesos se realizan de manera rápida y sencilla. Válida para personas con no demasiados conocimientos

Lo peor
No encontraremos las opciones de configuración y personalización que incorporan aplicaciones similares más profesionales

Precio
69,99€

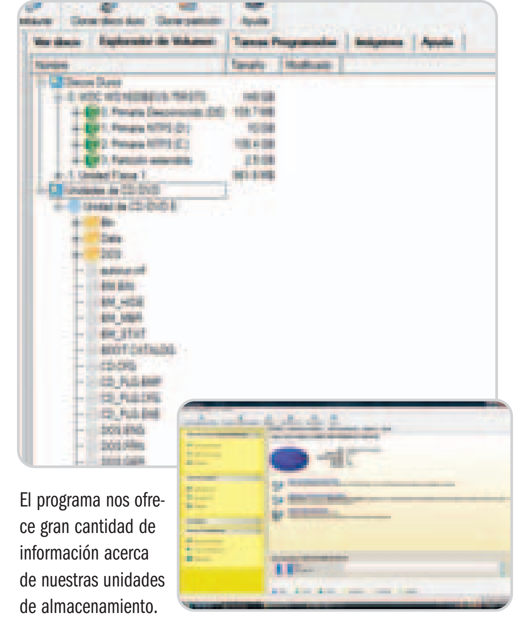
Avanquest Perfect Image 11



Crea un espacio seguro en tu disco o realiza *backups* sobre unidades externas

Tenemos varias posibilidades a la hora de trabajar con esta aplicación para adecuarla a nuestras necesidades. Por ejemplo, la herramienta permite crear copias de seguridad de todo el disco duro o sólo de alguna de sus particiones y guardar el resultado tanto en un espacio seguro del propio disco duro como en alguna unidad externa. Además dispone de una función llamada Copia de seguridad diferencial que brinda al usuario la oportunidad de generar copias de seguridad incluyendo únicamente aquella información que haya sufrido cambios desde la creación del último *backup*. Asimismo, también podremos programar este mismo proceso para que se realice cada cierto periodo de tiempo.

Cambiando de tercio, diremos que la aplicación ofrece la posibilidad de realizar copias de seguridad de aquella información que nos interese, así como de como clonar un disco duro completo a otro sistema de almacenamiento, todo ello por medio de intuitivos asistentes. Presenta la ventaja sobre otras propuestas similares de que, a la hora de recuperar datos, no hará falta restaurar la copia completa, sino que podremos extraer tan sólo aquellos ficheros y carpetas que seleccionemos, con el ahorro de tiempo que esto conlleva.



El programa nos ofrece gran cantidad de información acerca de nuestras unidades de almacenamiento.

Valoración 9,2
Calidad/Precio 8,9

Características
Gestor de copias de seguridad con diversas opciones de personalización. Permite clonar tanto discos duros completos como particiones y programar estas tareas para que se hagan automáticamente

Contacto
Avanquest / www.avanquest.es

Lo mejor
Una interfaz que facilita su uso, además de los múltiples accesos a funciones que muestra en una única ventana

Lo peor
Las copias de seguridad de discos completos se hacen tediosas debido al tiempo que el programa emplea en ello

Precio
39,95€

Norton Save & Restore 2.0

Genera copias de seguridad de cualquier fichero de nuestro PC

Valoración 7,7
Calidad/Precio 8,3

Características
Asistente para la creación de *backups* y extracción de los mismos con soporte para la gestión de puntos de restauración especialmente indicado para usuarios domésticos

Contacto
Symantec
www.symantec.es

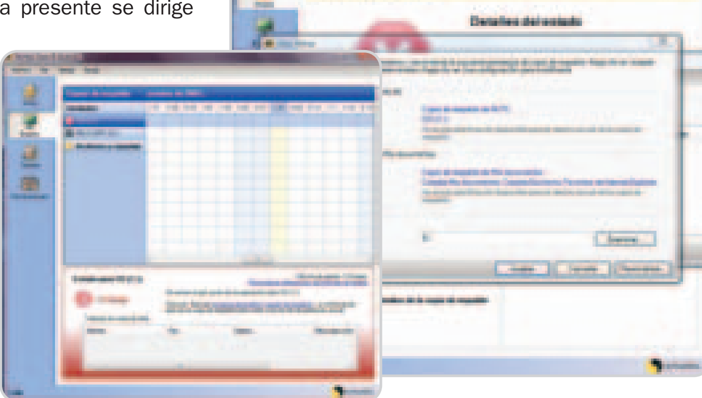
Lo mejor
Además de su reducido precio, destacar el uso de los puntos de restauración y los intuitivos asistentes para cada una de las funciones ofrecidas

Lo peor
No es válida para aquellos usuarios que requieran un tratamiento de información de manera remota

Precio
49,99€

La principal diferencia de esta herramienta con respecto a la otra propuesta de la misma firma incluida en esta comparativa es que la presente se dirige hacia un usuario menos profesional. Por esta razón, se ha simplificado tanto su uso como el número de funciones adicionales disponibles. En lo referente a los *backups* y sistemas de recuperación, el funcionamiento es bastante similar, y destaca el hecho de que, a pesar de ser ostensiblemente más barata, esta aplicación también soporta los puntos de restauración, por lo que podremos llevar a cabo copias de seguridad incrementales. Asimismo, dispone de un calendario en el que visualizaremos las copias de respaldo que hayamos realizado en el pasado de manera visual.

Entre las funciones adicionales, podemos destacar un administrador de puntos de restauración, desde donde tendremos la posibilidad de copiar estos puntos de restauración a otros dispositivos de almacenamiento u optimizar el espacio reservado de nuestro disco duro para almacenar los *backups* que vayamos a realizar. Por último, comentar que las copias de seguridad pueden guardarse en unidades de CD/DVD, llaveros USB y FireWire o dispositivos externos Zip y Jaz.



El calendario de las copias de respaldo realizadas será de utilidad a la hora de gestionar nuestros *backups* en el tiempo.

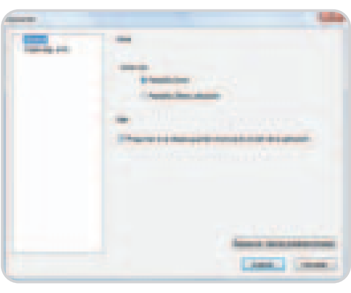
Roxio BackOn Track

Elige los ficheros multimedia que vas a copiar



Nada más arrancar esta aplicación, nos daremos cuenta de que su sencillez es superior a la del resto de las analizadas, aunque también sus prestaciones resultan bastante más recortadas. En realidad, el único icono que nos será de utilidad es aquel denominado Copia seg. arch., desde el que tendremos acceso tanto a las copias de seguridad como a las de restauración. Dentro de éste, encontramos una función llamada Copiar archivos, que nos abre la puerta al apartado de configuración del *backup*. En este aspecto, lo más innovador de BackOn Track es que tendremos la oportunidad de seleccionar los ficheros que vamos a añadir a la copia de seguridad por su tipo, categorizados por fotografías, vídeos, archivos de música, correo electrónico, etc. Para que esta función sea aún más versátil, desde el menú Herramientas/Opciones podremos personalizar aquellas extensiones que deseamos se integren en cada una de las categorías mencionadas anteriormente.

En lo que se refiere a la restauración de un *backup* ya realizado, no tendremos más que pulsar sobre el enlace Restaurar archivos y escoger la ruta donde lo habíamos almacenado; aquí es factible especificar incluso unidades externas que tengamos conectadas al PC.



Las opciones de configuración de este producto son bastante escasas en comparación con otros programas similares.

Valoración	**7,8**
Calidad/Precio	**8,0**

Características
Programa de copias de seguridad con capacidad para hacer *backups* tan sólo de aquellos ficheros que seleccionemos categorizados por formato multimedia o por documentos.

Contacto
Fabricante: Roxio
http://www.roxio.com/esp/

Lo mejor
Interfaz clara, sencilla y bien organizada. Capacidad de categorizar los ficheros por tipo de extensión para lograr backups más personalizados.

Lo peor
Escasez de funcionalidades, lo que nos limita un poco las posibilidades a la hora de hacer copias de seguridad o restaurarlas

Precio
39,99€

Copias de seguridad gratuitas

Tras los programas comerciales, repasamos varias alternativas de libre utilización

1 Cobian Backup 8.4

Una de las principales ventajas que nos ofrece esta aplicación es que está preparada para que trabajemos con copias de seguridad incrementales. Gracias a ello podremos almacenar en un *backup* creado con anterioridad toda la nueva información que hayamos generado posteriormente. Además, soporta multitud de idiomas y el sistema *drag&drop* para trabajar de forma más cómoda. Para terminar cabe destacar que tenemos la posibilidad de almacenar la copia de seguridad tanto de manera local como remota, ya que podemos realizar la transferencia por medio del protocolo FTP.

Contacto
Cobian
www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup.htm

Valoración
Esta herramienta representa una excelente alternativa a los programas comerciales del mismo tipo ya que soporta algunas de las características propias de éstos

Precio: Gratuito

2 Easy Email Backup 2.0

Esta herramienta gratuita está especializada en la creación de copias de seguridad sobre servicios específicos. Así, con ella podemos realizar *backups* de toda la información relativa a los gestores de correo electrónico MS Outlook y Outlook Express. Entre esta información se incluyen contactos y todos los correos almacenados en las diferentes carpetas que genera este gestor. Se encuentra en inglés, aunque gracias a su intuitiva interfaz de usuario su manejo no resulta en absoluto complicado.

Contacto
Systweak
www.systweak.com/EEB

Valoración
Para los usuarios habituales de los gestores de correo electrónico de Microsoft, Easy Email Backup les resultará especialmente útil si ocurre algún desastre en el PC y pierden toda la información asociada a su cuenta

Precio: Gratuito

3 Everyday Backup 1.0

Esta aplicación nos facilita las tareas de programación de copias de seguridad. Su interfaz está especialmente diseñada para que de un solo vistazo tengamos a mano todas las tareas de *backup* pendientes. Básicamente, los únicos datos que tendremos que especificar a la hora de definir una nueva tarea son las carpetas origen y destino sobre las que llevaremos a cabo la copia de seguridad. Asimismo, nos permite definir su frecuencia y la hora de comienzo, aunque las opciones de configuración del *backup* propiamente dicho son bastante escasas.

Contacto
LionMax Software
www.backupsoft.net/everydayautobackup.htm

Valoración
Si queremos olvidarnos de realizar copias de seguridad de nuestro disco duro de manera periódica, podremos definir las pertinentes tareas y este programa se encargará de hacerlo por nosotros

Precio: Gratuito

4 Handy Backup Lite 2.1

Esta herramienta puede generar una copia de seguridad de nuestro disco duro en un dispositivo de almacenamiento local, ya sea interno o externo, y enviarlas a una unidad de destino remota vía FTP. Asimismo, puede comprimir el *backup* que vamos a llevar a cabo en formato ZIP, asignándole una contraseña para mayor seguridad. La aplicación está disponible en varios idiomas y su uso resulta sencillo.

Contacto
Handy Backup
www.handy-backup.com

Valoración
Gracias a su intuitivo asistente tanto la tarea de *backup* como la de restauración resultan muy sencillas, y las podremos llevar a cabo en pocos pasos

Precio: Gratuito

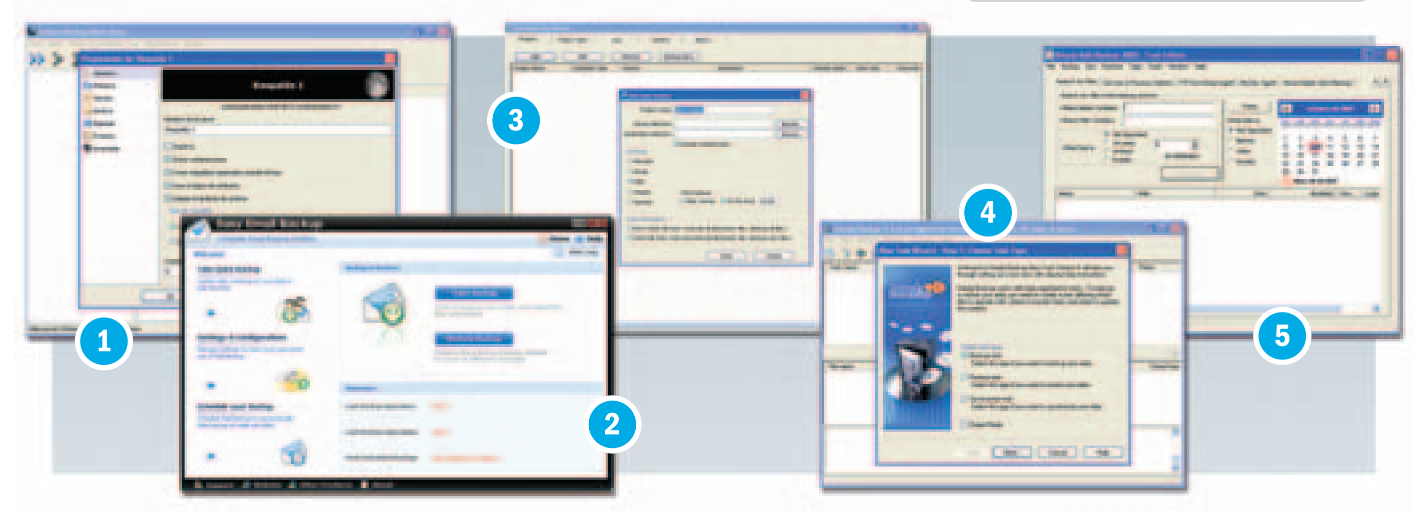
5 Simply Safe Backup

Esta aplicación cuenta con intuitivos asistentes que nos facilitarán su uso, a pesar de encontrarse en inglés. Su lograda interfaz nos permite, incluso, configurar un servidor FTP para enviar las copias a una ubicación remota, entre muchas otras tareas.

Contacto
SimplySafe
www.simplysafebackup.com

Valoración
En este caso nos encontramos ante una versátil aplicación gratuita cuyas funciones son comparables a las ofrecidas por algunas herramientas comerciales

Precio: Gratuito



La opinión de PC Actual

Salvaguarda tus datos ante posibles pérdidas accidentales

Os ofrecemos las conclusiones que hemos extraído tras someter a las cinco aplicaciones comerciales analizadas bajo nuetsros tests. Éstas se encuentran especialmente diseñadas para realizar copias de seguridad y restauraciones de los datos almacenados en nuestro disco duro.

Dentro de las aplicaciones específicas para la creación y restauración de copias de seguridad, objeto de esta comparativa, dos han destacado ganándose nuestra más alta recomendación. En primer lugar tenemos Avanquest Perfect Image 11, del que podemos destacar la sencillez de uso que exhibe, la rapidez con la que ejecuta las diferentes tareas que ofrece y lo ajustado de su precio. Junto a éste, también ha sobresalido el conocido Symantec Norton Ghost 12.0, que destaca principalmente por las avanzadas funciones de las que dispone. Entre ellas podemos mencionar el tratamiento que realiza de los puntos de restauración, algo que ahorrará bastante tiempo al usuario a la hora de hacer las copias o restaurarlas, aunque también hay que apuntar que es uno de los productos más caros de los analizados. Eso sí, en todos los casos hay que decir que su coste no es en absoluto elevado, pues todos ellos se encuentran entre los 40 y los 70 euros.

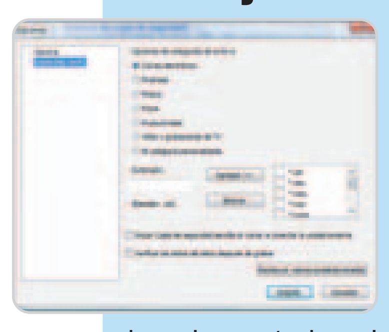
Perteneciente al mismo desarrollador, tenemos Symantec Norton Save & Restore 2.0, una aplicación muy similar a la anterior pero con un número de funciones más reducido, lo mismo que su precio. Siguiendo con los programas más «económicos» nos encontramos ante Roxio BackOn Track, un programa con más bien escasa sopciones de configuración del que podemos destacar la posibilidad de seleccionar los ficheros que añadiremos al *backup* de acuerdo a su tipo, personalizando las extensiones que incluimos en cada uno de ellos para que los procesos de copia sean más rápidos y personales en cada caso.

Para terminar, nos encontramos con Acronis True Image 11 que, además de presentar una intuitiva y sencilla interfaz de usuario, permite al mismo adjuntar en la copia tan sólo los datos del disco duro que seleccione y almacenar ésta directamente en soportes tales como CD y DVD.

A pesar de que el grueso de la comparativa es para las aplicaciones comerciales, no sólo nos hemos quedado con éstas. También hemos recogido de forma breve una serie de programas gratuitos centrados en estas mismas tareas. Aunque incluyen funciones más reducidas y con menos opciones de configuración, muchos de ellos no distan demasiado de las aplicaciones comerciales convirtiéndose en una buena alternativa.

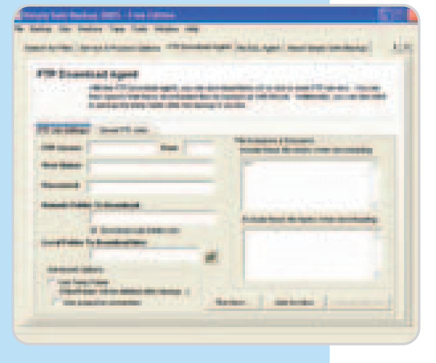
La propuesta ofrecida por la firma Avanquest ha sido la ganadora de la comparativa gracias a algunas de sus especificaciones que lo hacen destacar ligeramente sobre el resto de los productos.

Lo mejor



Por unos precios que consideramos ajustados, en torno a los 50 euros, dispondremos de aplicaciones para salvaguardar nuestros datos con algunas funciones similares a las que encontraríamos en programas más profesionales. Con esto, nos referimos a funciones tales como las copias graduales, los puntos de restauración, la programación de tareas, etc. Además, el espacio que estas herramientas ocuparán en nuestro disco duro una vez instaladas es mínimo, generalmente menos de 100 Mbytes.

Lo peor



Al estar claramente enfocadas hacia un usuario doméstico, estas herramientas carecen por completo de control vía remota; es decir, no podremos realizar las tareas de copia y restauración desde otros PC, lo que dificultará ostensiblemente las tareas de administración del equipo. Asimismo, algunas de las aplicaciones comerciales son prácticamente iguales en cuanto a prestaciones a otras con licencia gratuita.

Herramienta de aplicaciones

Revisamos el entorno de programación C++ para Windows de CodeGear

Tras su escisión de Borland, de la que sigue siendo subsidiaria, CodeGear ha ido actualizando los productos dirigidos a desarrolladores, entre los que se encuentran el conocido Delphi, basado en Object Pascal, JBuilder para la plataforma Java y un renovado C++ Builder para los que prefieren utilizar C++.

Los entornos de desarrollo capaces de aprovechar las características de Windows Vista y, al tiempo, ofrecer lo último en tecnologías de acceso a bases de datos y creación de aplicaciones Web son muy pocos. Uno de ellos es C++ Builder 2007, disponible desde la pasada primavera y al que, recientemente, se han añadido algunas características dando lugar a la denominación R2.

En realidad, C++ Builder forma parte de un paquete, denominado CodeGear RAD Studio for Microsoft Windows, en el que también se integran Delphi for Windows y Delphi for .NET, así como una serie de herramientas adicionales, como Rave Reports, para el diseño y generación de informes, o CodeGuard, para la detección de errores, y distintas bibliotecas de clases y componentes. En este artículo, abordamos las características generales del entorno, comunes a los distintos lenguajes y cuyo uso contempla, y aquellas que son exclusivas de C++ Builder y que, por tanto, son aplicables únicamente al lenguaje C++.

C++ Builder 2007 R2 está disponible en dos ediciones diferentes: Professional (799 euros) y Enterprise (1.749 euros). La diferencia fundamental es que la segunda facilita el desarrollo de aplicaciones Web tipo *multi-tier*, basadas en una interfaz construida con técnicas AJAX y mayores posibilidades de conectividad a bases de datos. Ambas ediciones de la herramienta pueden instalarse en Windows XP, Windows 2000, Windows Server o Windows Vista, pudiendo generar aplicaciones para cualquiera de estas versiones del sistema operativo de Microsoft.

Según los planes de CodeGear, la solución se actualizará a razón de una versión anual durante los próximos años, lo que significa que, a mediados de 2008, aparecerá un renovado C++ Builder, actualmente en fase de desarrollo, conocido con el nombre en clave *Barracuda*. Una de las mayores novedades será el soporte completo de Unicode tanto por parte del compilador de C++ como en la biblioteca de componentes VCL (*Visual Component Library*).

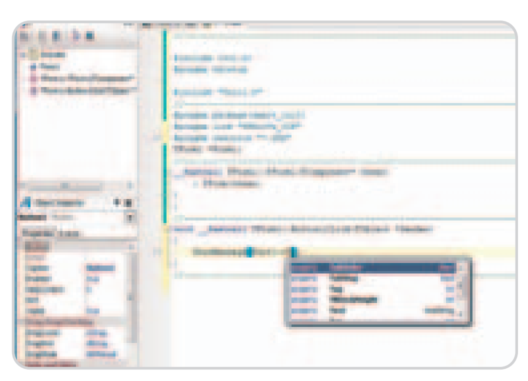


El entorno

Como es habitual en este tipo de aplicaciones, el entorno de trabajo de C++ Builder 2007 se compone de multitud de paneles y barras de herramientas distribuidos en torno a un área central ocupada por editores de código y diseñadores. Las pestañas que aparecen en la parte superior del área central, algo que también se ha convertido en un estándar, permiten cambiar entre los distintos módulos que componen el proyecto, operando así sobre varios archivos que se mantienen abiertos. Un mismo fichero puede tener diferentes vistas: código del módulo de cabecera, código de implementación, diseño, historial de versiones, etc., entre las que se alterna mediante las pestañas dispuestas en la parte inferior derecha.

El entorno de desarrollo de C++ Builder se asemeja al de muchos otros productos de esta categoría.

Los elementos de trabajo habitual son el Project Manager, desde el que se administran los módulos que componen el proyecto y las opciones para su generación; el panel Structure, que facilita una vista jerárquica de los componentes que integran el módulo abierto en



Las ayudas que facilita el editor, en forma de listas de parámetros y miembros, hacen más sencilla y rápida la escritura de código.

cada momento; la ventana Tool Palette, de la que se seleccionarán los objetos prefabricados que ofrece la VCL; el Object Inspector, que facilita la edición de las propiedades y eventos del objeto que se tenga elegido, y, finalmente, el diseñador o editor adecuado para el módulo que se tenga abierto.

El editor de código cuenta con un mecanismo de asistencia que va mostrando la lista de parámetros que necesita cada método, los miembros con que cuenta el objeto al que se hace referencia, etc. Situando el puntero sobre cualquier identificador, se obtiene una indicación del módulo y la línea en que está declarado. También hay algunas opciones de refactorización que permiten ir mejorando el código a medida que se desarrolla la aplicación.

La fase de diseño de las interfaces de usuario se basa en el uso de un contenedor, conocido genéricamente como formulario, y que puede ser tanto una ventana de Windows como una página Web, sobre el que van colocándose componentes. Éstos se personalizan modificando propiedades y se conectan al código de la aplicación a través de eventos, siguiendo el ya clásico modelo de funcionamiento *event driven*.

El entorno también integra los elementos que contribuyen a mejorar la calidad del código y la administración de los proyectos cuando éstos se hacen más grandes. Entre dichas herramientas cabe destacar la visualización del código en forma de diagramas UML, la posibilidad de diseñar y ejecutar pruebas mediante DUnit o la detección de todo tipo de fallos en asignación y gestión de memoria gracias a CodeGuard. Por último, en cuanto al entorno se refiere, mencionar que también se han introducido mejoras que simplifican la fase de depuración.

Compilador y bibliotecas

C++ Builder 2007 incorpora una nueva versión del compilador C++ de CodeGear, el mismo de 32 bits para Windows que Borland ha ido utilizando desde hace años en varios de sus productos. Aparte de correcciones de errores y diversas mejoras en su rendimiento, lo más notable es su mayor adaptación al estándar ANSI C++ de 2003.

Precisamente, los cambios que se han introducido en el compilador, para que se ajuste al mencionado estándar y garantizar así la compatibilidad del código, pueden ser origen de problemas para los programadores que estén utilizando una versión previa y quieran actualizar sus aplicaciones. Hay diferencias, por concretar algunas, que afectan a los literales de cadenas de caracteres, que, por defecto, ahora se consideran const cuando antes no era así, o al modo en que se hace referencia a los miembros de las plantillas, necesariamente con el prefijo template<>, que no era obligatorio en versiones previas. El resultado es que un código que antes compilaba perfectamente, ahora, generaría mensajes de error, porque el compilador es más

La biblioteca de clases VCL

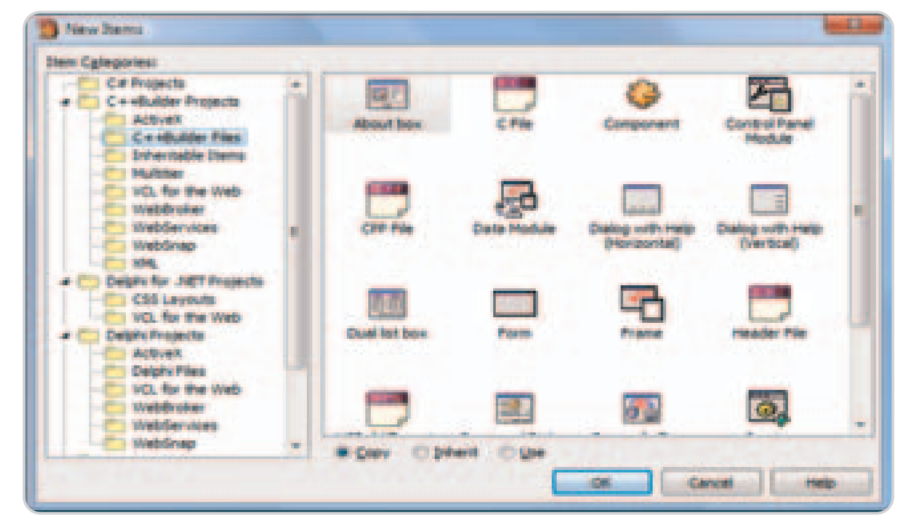
C++ Builder 2007 no se compone únicamente de un entorno y un compilador de C++, sino también de una serie de bibliotecas de clases y componentes entre las cuales la más importante es la conocida como VCL. A pesar de su denominación de Visual, forman parte de ella un gran conjunto de componentes, y no todos tienen una interfaz visual.

Una de las novedades que incorpora es su soporte para la interfaz Aero y el escritorio de Windows Vista, lo cual permite crear interfaces de usuario que se ajustan a la apariencia de este sistema operativo. Un ejemplo de este tipo de componentes son **TFileOpenDialog** y **TFileSaveDialog**, mediante los cuales es posible utilizar los cuadros de diálogo comunes de Windows Vista para la selección de archivos a abrir o guardar.

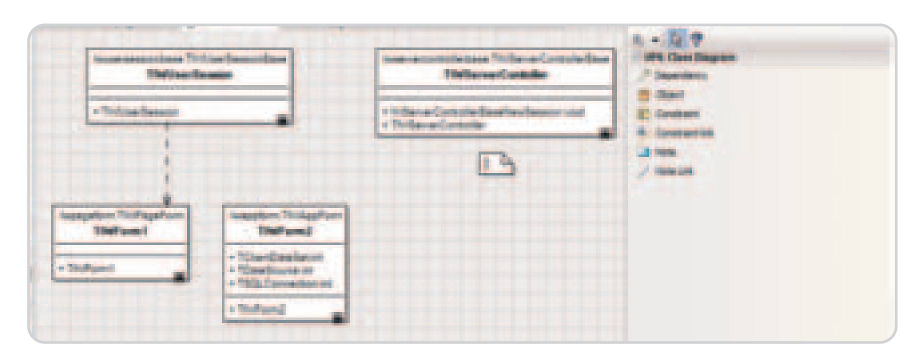
La denominada VCL para la Web permite crear aplicaciones de este tipo sin necesidad de saber nada sobre HTML, CSS, JavaScript ni AJAX, utilizando unos componentes en apariencia casi idénticos a los que se emplean para crear las interfaces nativas. La modificación de unas sencillas propiedades permite ajustar la interfaz para que funcione en las últimas versiones de los navegadores, en clientes más antiguos o incluso en teléfonos móviles.

Para el acceso a bases de datos, está disponible **DBX 4**, el subconjunto de la VCL al que corresponden los componentes de conexión, ejecución de consultas y procedimientos almacenados, actualización, etc. Con ellos es posible acceder a sistemas de bases de datos como InterBase 2007, MySQL 4.1 y 5.0, Oracle, SQL Server o SQLAnywhere, entre otras. C++ Builder 2007 R2 añade en este campo el gestor de bases de datos **Blackfish SQL**, creado por CodeGear y cuya principal atributo diferenciador es que permite codificar los procedimientos almacenados directamente en lenguaje Delphi. Éste viene acompañado del controlador DBX para usarla como cualquier otra.

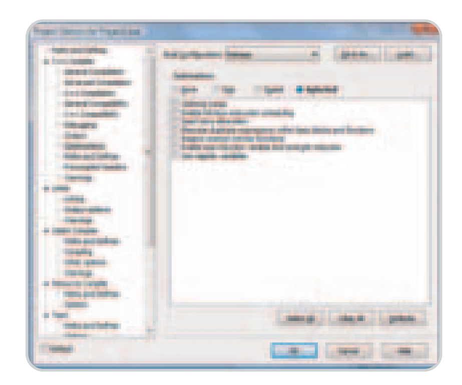
La VCL se completa con un extenso grupo de componentes, llamados **Indy 10,** en los que se implementan los protocolos de red más habituales y que facilitan el desarrollo tanto de aplicaciones cliente como servidor.



Con C++ Builder 2007 es posible crear aplicaciones con interfaz Windows, aplicaciones web, servicios y componentes.



La edición superior de C++ Builder incorpora un diseñador UML para la creación de diagramas de aplicación.



El compilador dispone de una serie de opciones de optimización del código para reducir su tamaño o mejorar la velocidad de ejecución.

estricto, siendo necesaria la modificación para conseguir su adecuación a las directrices de ANSI C++.

Otro de los elementos fundamentales en cualquier compilador de C++ es la biblioteca de plantillas STL (*Standard Template Library*). C++ Builder 2007 utiliza la versión 5.01 de Dinkumware, que también se ha actualizado respecto a la versión previa de C++ Builder. El nuevo compilador, que cumple mejor con el estándar ANSI C++, junto con esta renovada biblioteca STL, hace posible utilizar desde C++ Builder las conocidas bibliotecas de clases Boost que ofrecen algoritmos matemáticos, contenedores más complejos, grafos, analizadores, gestión de hilos, etc. También contribuyen esos cambios a que la RTL, la biblioteca base de C++ Builder, sea más eficiente.

El motor que controla el proceso de generación de los proyectos es también un aspecto que CodeGear ha sustituido por completo, optando por usar el que ofrece Microsoft: MSBuild. Se trata de una opción más flexible que basa su funcionamiento en un archivo XML en el que se describen las condiciones previas asociadas a cada módulo, la forma de generarlos y los eventos a producir según el resultado de esa generación.

Otras características

Aparte de las ya mencionadas, esta nueva versión de C++ Builder 2007 cuenta con algunas otras novedades que pueden resultarnos de interés.

En el producto se incluyen todos los archivos de cabecera de .NET 2.0, lo cual facilita el acceso a la interfaz de programación de esta plataforma desde cualquier proyecto creado con C++. También se proporciona la última versión del Win32 SDK y las cabeceras específicas para las nuevas API de Windows Vista, permitiendo aprovechar todas las posibilidades de este sistema operativo, aparte de la interfaz Aero.

El administrador de proyectos permite utilizar carpetas virtuales para agrupar módulos de código dispersos por el sistema de archivos, así como asignar nombres a los conjuntos de opciones de generación. El uso de MSBuild y otras mejoras en el proceso de generación de código aportan un rendimiento que llega a quintuplicar el que ofrecía C++ Builder 2006.

La instalación de los proyectos que se generen con C++ Builder 2007, en los sistemas de destino donde vayan a ser explotados, se facilita mediante una edición a medida de InstallAware Express, creada para CodeGear.

También se han actualizado y mejorado la documentación que acompaña al producto, los componentes para generación de informes y los relacionados con la implementación y consumo de servicios Web.

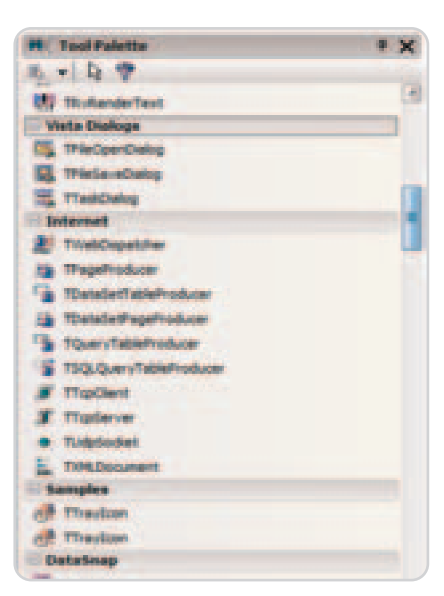
Resumiendo

En definitiva, lo que nos ofrece CodeGear con su nuevo C++ Builder 2007 es una herramienta de programación basada en el lenguaje C++, como muchas otras, pero con la particularidad de estar preparada para aprovechar todas las posibilidades de Windows Vista, una capacidad que muy pocos otros entornos pueden darnos.

Si necesitamos desarrollar aplicaciones Web, pero no tenemos conocimientos exhaustivos sobre el diseño con XHTML y CSS, la programación con JavaScript o las técnicas de AJAX, C++ Builder 2007 puede resultar una opción especialmente adecuada, ya que es capaz de generar este tipo de aplicaciones, con una interfaz dinámica ejecutable desde un navegador y una lógica ejecutándose en el servidor, de manera bastante simple.

Además de los tipos de proyecto principales, que son los dos citados, C++ Builder también puede utilizarse para crear aplicaciones de consola, servicios de Windows, servicios Web, bibliotecas de componentes reutilizables, etc.

Francisco Charte Ojeda



La VCL ofrece un gran conjunto de componentes de todo tipo, entre ellos algunos específicos para Windows Vista.

C++ Builder 2007 R2 Enterprise

Valoración	**7,8**
Calidad/Precio	**7,5**

Características
Entorno de desarrollo para Windows basado en el lenguaje C++

Contacto
Fabricante: CodeGear
www.CodeGear.com
Distribuidor: Danysoft / 91 663 86 83

Lo mejor
La posibilidad de crear interfaces de usuario con la apariencia de Windows Vista sin complicaciones, incluso es posible tomar proyectos de versiones previas de C++ Builder, actualizarlos a C++ Builder 2007 y volver a compilarlos obteniendo una aplicación con el aspecto de Windows Vista, sin efectuar cambios

Lo peor
El propio entorno de trabajo ha quedado anticuado respecto a otras herramientas de desarrollo, evolucionando poco desde que apareció hace algunos años, y ciertas operaciones no resultan especialmente intuitivas

Precio
1.749€

Volverá a ser leyenda



La nueva versión del SO puede hacer resurgir a Amiga de sus cenizas

La llegada de Amiga OS 4.0 en enero de este año provocó mucho revuelo entre las comunidades técnicas, muchos de cuyos integrantes crecieron con el Amiga como mito de su tiempo. Parecía que la leyenda podría resucitar, pero los obstáculos del pasado volvieron a alzarse, inflexibles.

Software incluido en el DVD

En el DVD que acompaña a este número de PC Actual hemos incluido las aplicaciones AWeb, YAM y DvPlayer de Amiga OS que comentamos en este artículo

Ubicación en el DVD
Laboratorio PCA/Software

La historia del Amiga marcó a esas primeras generaciones de usuarios de informática que se iniciaron con las máquinas de 8 bits y que pronto verían el paso a los 16 bits que desafiaban todo lo conocido hasta la época. Y, de todas aquellas maravillas, esta plataforma era con mucho la más prodigiosa.

Tanto es así, que su propia arquitectura hardware y software se adelantó a su tiempo y sólo los Mac de la época podían compararse en algunos aspectos a los Amiga 500, que sentaron las bases del ordenador multimedia. A aquellos primeros modelos les sucederían otros, entre los que destacó el último representante de su época, el Amiga 1200, que dio el salto a los 32 bits.

Un sistema multitarea

El sistema operativo de estas máquinas fue referente durante años en este campo, ya que entre sus características más destacables se hallaba la presencia de una multitarea preemptiva real, que permitía disponer de varias aplicaciones abiertas y trabajando de forma concurrente. Esta técnica no sería aplicada de forma masiva en otras ofertas hasta más tarde, como sucedió con la llegada de Windows 95 y de un casi recién salido del horno Mac OS X.

A Amiga OS le acompañó otro componente fundamental: la interfaz gráfica de usuario, que tomó como nombre Workbench. Ésta proponía una aproximación similar al GUI que Apple había utilizado en su fallido Lisa y que, luego, aprovecharía en sus Macintosh. Microsoft fue aún más tardío en aplicar el concepto de ventanas, aunque finalmente sería el que se llevó el gato al agua.

La conjunción de ambos componentes fue determinante para el despegue de una plataforma que nació como una máquina de juegos, pero de cuya versatilidad los usuarios poco a poco tomaron conciencia. Su potencia y prestaciones pronto destinarían a Amiga a otros mercados, entre los que destacó la edición de vídeo y la postproducción. La empresa NewTek se «forró» con sus Video Toaster, que no eran más que equipos semiprofesionales basados en el Amiga y en un software de ensueño que ponían al alcance de cualquiera tareas reservadas a las grandes productoras. No era el único campo en el que destacaba, la producción musical o el diseño 3D fueron ampliamente explorados, mientras que entre la comunidad de usuarios se gestaba una increíble *scene* que asombraba al mundo con las llamadas demos, pequeños programas que combinaban música con efectos visuales y que mostraban lo que un desarrollador con ingenio podía lograr en unas cuantas líneas de código.



El sistema operativo de estos ordenadores hacía gala de una excelente multitarea y unas capacidades multimedia envidiables.

Comienzan los problemas

Esa época dorada no duraría demasiado debido a una sucesión de errores de gestión que hicieron que tanto la tecnología como la marca registrada pasaran de mano en mano durante toda la década de los 90.

Commodore se declaró en bancarrota en 1994 y, a partir de ahí, se confirmaría la caída en picado de una plataforma que tenía una comunidad de usuarios sólo comparable a los más fieles seguidores de Linux o Mac actuales. Esos incondicionales trataron de aguantar el tirón durante años con componentes hardware, que ya estaban muy por detrás del imparable avance de Intel y sus procesadores, cada vez a más distancia de los limitados Motorola 680x0.

Los errores de la gestión de la empresa fueron catas-

Productividad muy limitada

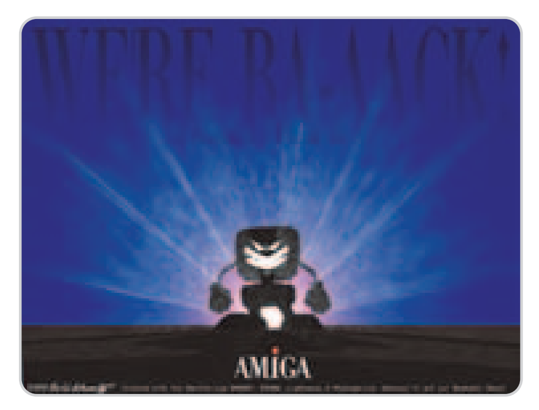
Aunque las características a nivel interno son importantes para comprobar que, en cierto modo, Amiga OS mantiene la coherencia con los tiempos actuales, es más relevante hablar del software disponible para el sistema operativo.

En el apartado de Internet, disponemos del navegador AWeb, que incluso sin soporte CSS, podremos usar normalmente. Sin embargo, una mejor opción será esperar la llegada de IBrowse 3.0. En clientes de correo, hay varias opciones, pero YAM es una de las más conocidas, mientras que la productividad ofimática llega de la mano de procesadores de texto, como Amiga Writer o Final Writer, y, en los gráficos, tiene protagonismo propio Photogenics 5. Sin embargo, uno de los apartados más importantes es su reproductor multimedia, DvPlayer, que es capaz de soportar todo tipo de formatos y códecs (a excepción de algunos ilustres como Windows Media).



El navegador AWeb es una de las ofertas incluidas en el nuevo Amiga OS 4.0.

Como vemos, sigue existiendo una amplia cantidad de programas funcionales para ejecutarse sobre Amiga, así que, en esencia, la plataforma podría ser utilizada para muchas de las cosas que hacemos día a día, aunque con las inevitables limitaciones de una solución que apenas tiene apoyo de la industria y los desarrolladores independientes.



Los usuarios y fans del Amiga tuvieron que sufrir una larga sucesión de desastres de gestión que impidieron que la plataforma evolucionase.

tróficos: el presupuesto para I+D se redujo de forma drástica y las propuestas hardware que deberían haber continuado la línea evolutiva del Amiga nunca aparecieron. Eso obligó a terceras partes a ofrecer expansiones y aceleradoras que apenas sí lograron prolongar la agonía de una máquina que pasaría por empresas como Gateway, que nunca apostaron realmente por la plataforma a pesar de las expectativas de los usuarios, y que acabaron rindiéndose a una realidad dolorosa: el Amiga estaba muriendo.

Como el Ave Fénix

Sin embargo, algunas empresas no acabaron de rendirse del todo y, en lugar de centrarse en el hardware, dedicaron sus esfuerzos al sistema operativo. Así, pasó de usar el binomio Kickstart/Workbench a llamarse Amiga OS con la llegada de las importantes versiones 3.5 y 3.9, ya desarrolladas por una empresa «de toda la vida», Haage & Partner.

Esa fue la última edición que se desarrolló para los legendarios Motorola 680x0, pero no todo terminaría aquí. Hyperion Entertainment (www.os4.hyperion-entertainment.com) licenció la tecnología que desde hace unos meses es propiedad de Amiga Inc. y se puso manos a la obra para desarrollar la última versión de Amiga OS, la 4.0. Ésta dispone de numerosas diferencias con respecto a sus predecesoras, pero la más significativa reside en el cambio de arquitectura, ya que pasó a los PowerPC, que se incluyeron en algunas aceleradoras para el A1200, el A3000 y el A4000. De hecho, no sólo a estas máquinas se restringe el desarrollo, ya que la empresa AmigaOne fabricó placas base con soporte para estos procesadores que han servido para prolongar la disponibilidad de un equipo que, aun así, está muy lejos de ser lo que fue. Eso sí, si pensabais que cabría la posibilidad de instalar este SO en los viejos Mac con PowerPC, olvidadlo, no es una opción disponible.

Amiga 1200 fue el máximo exponente de esta generación de máquinas y, cuando apareció, no había nada comparable en todo el mundo.

¿Qué nos encontramos?

Los análisis demuestran que esta última versión de Amiga OS tiene muchos apartados interesantes. Sin embargo, conviene ser realistas: hace tiempo que esta propuesta dejó de ser competitiva y se trata más de una solución de culto que de uso diaria.

Basta comenzar señalando que todo el sistema operativo ocupa sólo 46 Mbytes, una cifra casi ridícula. El fichero descargable se convierte en un CD que se instala de manera muy sencilla –siempre que contemos con una máquina compatible– y que, en breves minutos, es totalmente funcional.

La interfaz visual ha mejorada y, entre sus características, encontramos, por ejemplo, cómo cada aplicación puede ser lanzada con una resolución propia. Lo que resulta curioso es la permanencia de MUI (*Magic User Interface*) en el Amiga. Este conjunto de bibliotecas mejoraban las posibilidades de la interfaz visual y sus prestaciones se han aprovechado en el nuevo Workbench.

La compatibilidad con desarrollos programados para los procesadores Motorola 68k se mantiene gracias a la utilización de un compilador JIT llamado Petunia, que permite emular el comportamiento de éstos con tal velocidad que, según los análisis publicados, no difiere del que podría tener en los Amiga de antes.

Al sistema original le han ido añadiendo nuevas capacidades mediante los denominados *updates* –hasta 4 por el momento–, que han ido ofreciendo características importantes, como el soporte para la API *threads* de POSIX, una pila USB que mejora el comportamiento de esta interfaz o mejoras y correcciones tanto en el *kernel* como en otros componentes de Amiga OS 4.0.

En suma, el lanzamiento del último sistema operativo demuestra que aún hay interés notable en la plataforma, pero es más una curiosidad para nostálgicos empedernidos que un hipotético compañero de viaje.

Javier Pastor Nóbrega

El secreto del éxito de Facebook

Conoce la red social más popular y algunas de las aplicaciones que la han alzado

Establecer contacto con personas por un interés profesional, personal, por afinidades artísticas o por cualquier tipo de motivación es cada vez más fácil gracias a las múltiples redes sociales creadas en Internet. En esta ocasión, nos aproximamos a la más exitosa.



Al igual que las tangibles, las aplicaciones virtuales para la gestión de comunidades se constituyen en espacios cognitivos que facilitan la interacción de distintas lógicas culturales motivadas por intereses comunes. En ellas, prima el estímulo a la comunicación, la participación y el intercambio de información como base de las relaciones. Además, gracias a la labor de las redes sociales de brindar niveles de participación, acceso y seguridad, el usuario asume uno o varios roles dentro de la comunidad, y con ello define el grado de acercamiento que tendrá con otros usuarios.

Internet ha ganado un espacio importante en nuestras vidas gracias al carácter masivo de sus herramientas y servicios, que ha llevado a que destinemos más tiempo para navegar en la Red en detrimento de otros «espacios sociales». Anteriormente, para relacionarnos, acudíamos a la escuela, la familia, la religión, el trabajo...; pero ahora, con Internet, el orden de prioridades de cada uno de estos espacios en la definición del ser social ha cambiado sustancialmente. Las relaciones cara a cara tienden a desplazarse en favor de las mediatizadas, que convencen por lo atractivo, conveniente y fácil de todo lo virtual. En general, se observa una reconfiguración del mundo social y de los referentes que lo constituyen.

Existe un gran número de redes sociales en la Web, cada una con tiempos, funcionalidades y audiencias diferentes. Las salas de *chat* son un ejemplo de aquellas de interacción inmediata. No obstante, las actuales redes sociales buscan perdurar, al menos a medio plazo, soportadas en plataformas robustas y atractivas para los usuarios, con aceptables estándares de usabilidad y diseño, y con una constante implementación de tecnologías que permitan aumentar las posibilidades de los usuarios y mantenerlos interesados en ser miembros de la comunidad. De hecho, Facebook, la red social que más popularidad ha alcanzado en el 2007, busca constantemente innovar y ampliar los servicios a los usuarios para consolidarse como el sistema operativo central de este tipo de infraestructuras.

Los amigos de mis amigos

Facebook es una red social *on-line* tan poderosa como lo fue Myspace que te permite conocer y dar a conocer información personal a través de una portada personalizada con tu lista de amigos, que se suma a la de los amigos de tus amigos hasta crear un tejido de conocidos-amigos con múltiples relaciones basadas en intereses comunes y antecedentes vitales: colegios, universidades, trabajos o lugares de residencia común.

Facebook nació en el año 2004 cuando Mark Zuckerberg, entonces estudiante de Harvard, se inspiró en la idea de los «Facebooks», una especie de portadas diseñadas por las universidades estadouniden-



Este adolescente estadounidense pasará a la historia como el creador de una de las redes más populares, y como el osado empresario que ha rechazado las ofertas de compra de varios gigantes de Internet.

ses para que los estudiantes se conocieran y así consolidar una comunidad universitaria. En principio estaba restringida a su universidad, luego pasó a otros campus y finalmente, en 2006, se convirtió en una herramienta viral abierta a todo tipo de usuarios y adaptable a otras aplicaciones complementarias. Aunque no hay cifras oficiales, se rumorea que hay 50 millones de personas con una cuenta en Facebook. Ahora no se necesita invitación, ni pertenecer a un centro educativo, ni pagar un abono anual. El único requisito es tener una cuenta de correo.

En medio del incremento de usuarios y de la ingente oferta de servicios de comunidades virtuales, vale la pena preguntarse cuáles son los elementos que hacen que Facebook sea diferente a otras aplicaciones similares. Podría hablarse de diseño, de imagen, de facilidad de acceso y contenido, pero la diferencia principal se encuentra en la filosofía misma del servicio. Facebook es una red social abierta, así, en el año 2006 se lanzó la Plataforma Facebook, que permite integrar dentro de tu cuenta aplicaciones externas como Flickr, Twitter, Wordpress y muchas otras que facilitan la interacción entre todos sus miembros.

¿Cómo comenzar?

Darse de alta es muy sencillo. Tecleas en tu navegador www.facebook.com, haces clic en el enlace de registro, incluyes tu nombre de usuario, la contraseña, un correo electrónico válido y tu fecha de nacimiento. Con esto ya habrás dado el primer paso para ingresar en este universo.

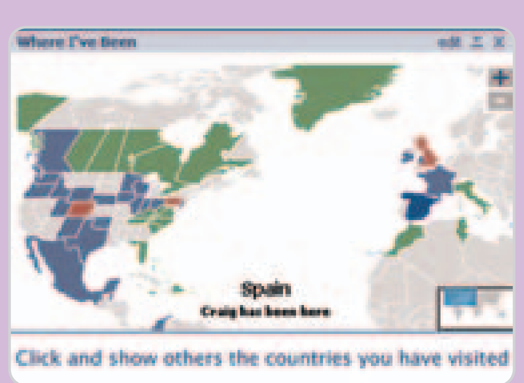
Por seguridad, te enviarán al correo electrónico que indicaste en el formulario de inscripción un *link* que te llevará hasta una de las mayores ventajas que ofrece Facebook. Y es que este sistema reconoce automáticamente de tu lista de contactos a aquellos amigos que ya utilizan este servicio y te da la posibilidad de contactarlos de inmediato y de ver la información que ellos han publicado en su cuenta.

Finalmente, una vez seleccionados los amigos que permitirás conozcan tu información, el sistema te pedirá elegir el país desde donde te conectas a Internet. Y ya está, tu registro habrá terminado satisfactoriamente.

Suma aplicaciones y transfórmate en una plataforma

Facebook lo ha hecho bien, e inteligentemente ha optado por unirse a sus rivales en lugar de combatirlos. Así, ha abierto las puertas de su plataforma para que los usuarios puedan integrar otros servicios de manera sencilla y casi transparente. De hecho, una de sus ventajas es que, día tras día, aparecen nuevas aplicaciones para que los usuarios puedan interactuar con su lista de amigos. Actualmente, hay cientos de herramientas desarrolladas exclusivamente para Facebook y, según vayas ampliando tu red de contacto, irás conociendo otras que probablemente hagan más divertida tu experiencia dentro de esta exitosa red social. De momento, te sugerimos probar con algunas de las que más tirón han tenido entre los usuarios.

- **Twitter:** Uno de los servicios web que más popularidad ha alcanzado en el 2007. Está orientado a la publicación de pequeños mensajes informativos sobre lo que una persona está haciendo en un determinado momento, con una extensión menor a 140 caracteres, para que siempre sea compatible con la tecnología móvil, combinando lo mejor de la mensajería instantánea, los blogs, las redes sociales, el *chat* y los sistemas de sindicación, pero de una manera más cómoda y simple. De esta forma, en tu perfil de Facebook van desfilando descendentemente cada una de las actualizaciones que hagas en Twitter. Una de las ventajas es que puedes publicar tus mini-posts desde la interfaz de Twitter o directamente desde un pequeño editor de Facebook con la misma funcionalidad.
- **Flickr:** Álbum *on-line* que permite organizar y compartir nuestras fotografías digitales con familiares, amigos o cualquier otro usuario que busque una imagen en particular. Después de verificar el nombre de usuario y la clave de acceso a Flickr, Facebook va publicando una a una las últimas fotos subidas a esa plataforma. Eso sí, cada vez que hagas clic sobre una de las imágenes, irás directamente a Flickr, en donde podrás dejar comentarios
- **WordPress:** Si eres blogger y quieres que tus amigos de Facebook lean todo lo que publicas en tu bitácora actualizada con el popular gestor de contenidos WordPress, puedes integrarlo para que cada vez que escribas un nuevo artículo ellos tengan la oportunidad de leerlo sin necesidad de ir de un sitio web a otro.
- **Wall y FunWall:** Mediante esta aplicación puedes subir a tu plantilla un tablón público para comunicarte con tus amigos a través de contenidos de texto, imagen o vídeo. Todo lo que publiques allí será notificado a tu red de contactos. Eso sí, hay varias clases de muros con funcionalidades tan complejas como divertidas. Entre ellos, Super Wall, Classic Wall, Emotion Wall, Friend Wall, Advanced Wall o Wall Brawl.
- **iLike:** Pequeña red social en donde puedes crear tu propio perfil con un *track* especial, compartir canciones con tus amigos, conocer nuevas tendencias musicales, recibir sugerencias y estar al día sobre los principales conciertos de tu ciudad.
- **Movies:** ¿Te gusta el cine? Pues con esta aplicación puedes lanzar preguntas y tests, conocer las películas favoritas de tus amigos, medir la compatibilidad que tienes con toda tu red de contactos, descubrir reseñas sobre las últimas cintas en cartelera y poner a prueba el conocimiento que tienes sobre el Séptimo Arte.



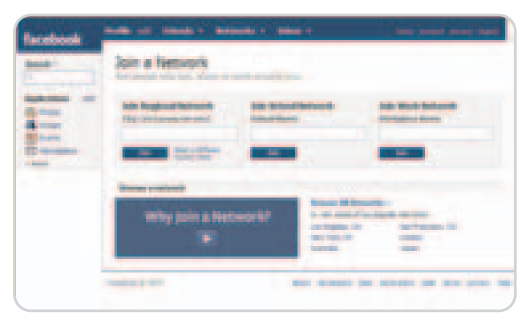
La aplicación Where I´ve Been, que varios expertos valoraron en tres millones de dólares, es una de las favoritas entre los usuarios de Facebook.

- **Where I´ve Been:** Si te gusta presumir de todos los países y ciudades que has visitado, te vas a divertir con esta sencilla herramienta. Podrás recrear tu propio mapa interactivo, mostrando las ciudades por donde ya has pasado. También podrás comparar tu mapa con el de toda tu red de contactos.
- **What I´m Listening To:** Con este servicio, impulsado por Last.fm Audioscrobbler,

El menú de Facebook ofrece muchas opciones que en principio pueden resultar confusas si no estás familiarizado con este tipo de entornos web. En las próximas líneas, te explicamos brevemente la función de cada uno de los enlaces con los que te encontrarás cuando entres en tu cuenta de usuario.

Menú superior

Profile: Esta casilla permite acceder a tu página, es decir, a la que ven tus amigos. Allí se halla tu imagen personal junto a los datos de contacto e iconografía de tus amigos, al margen de que te posibilite ir a su página. También desde esta posición tendrás acceso al registro de las últimas comunicaciones con tus contactos y, en The Wall, una pequeña aplicación de mensajería incluida por defecto, verás las pequeñas notas que te han dejado. Además, al lado de la casilla Information, se localiza una de las rutas de acceso para editar tu perfil.



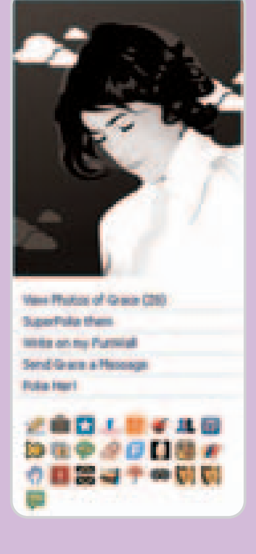
Una de las particularidades de Facebook es que nos permite formar parte de cuantas redes queramos.

Edit: Esconde ocho casillas para agregar o modificar tu información personal, la que quieres que los demás usuarios vean. Por ejemplo, en Basic, tienes la posibilidad de cambiar los datos que completaste en el momento de darte de alta, como tu edad, cumpleaños, inclinación política, sexual y religiosa. Mientras, en la casilla Contacts, puedes ingresar datos de contacto como tu teléfono, dirección, *website*, *e-mail* o nombre de usuario de Skype.

Si quieres gestionar los privilegios para visualizar tu lista de contactos, en el icono Relationships, puedes anotar tu estado civil y el sexo al que pertenece el tipo de persona que te gusta. Y con la ayuda de los

podrás mostrarles a tus amigos las canciones que estás escuchando en tiempo real en tu ordenador.

- **Fortune Cookie:** Esta versión web de la clásica galleta de la fortuna también trae en su interior una tira de papel con graciosos pronósticos, reveladoras verdades y sabias recomendaciones que sabrán agradecer tus amigos.
- **Causes:** Todos tenemos una causa que defender y, con esta herramienta, no sólo podrás hacerla pública, sino incluso recibir donaciones por parte de otros usuarios.
- **Magic 8 Ball:** ¿Tienes pendiente una decisión vital? ¿Necesitas un consejo? Instálate el clásico juego de respuestas aleatorias de la bola mágica y conoce lo que te depara el futuro.
- **Box.net:** A través de este clásico servicio de almacenamiento *on-line*, puedes compartir con tus amigos de Facebook archivos de todo tipo y peso, como documentos de trabajo, balances, proyectos colaborativos, vídeos, canciones, fotografías. Tú límite de almacenamiento, que por defecto es de 10 Mbytes, irá aumentando según el número de amigos que integren esta aplicación.
- **Voicemail:** Herramienta de grabación que nos permitirá enviar a todos nuestros amigos breves mensajes de audio. Ten en cuenta que ellos también deben tenerla instalada.
- **Gifts:** Con esta pequeña aplicación puedes enviar y recibir toda clase de regalos virtuales. El grafismo ha sido diseñado por Susan Kare, diseñadora Macintosh, y cada uno cuesta un dólar. Por supuesto, si no quieres gastar dinero en esta clase de obsequios, puedes instalar la versión gratuita de la aplicación.



Todas las aplicaciones que integres en Facebook irán apareciendo debajo de tu perfil. Así, tus amigos podrán verlas, probarlas y si finalmente les gusta, podrán instalarlas.

- **Fmail:** Si no quieres salir de Facebook para revisar tu bandeja de Gmail, instala esta aplicación y gestiona todos tus mensajes sin cambiar de interfaz. Está en fase de prueba, pero ya puedes disfrutar de las funcionalidades básicas de cualquier cliente.
- **Sticky Notes:** Con este servicio puedes dejar las clásicas notas adhesivas en el perfil de tus contactos. Los *stickers* amarillos siempre serán un buen recurso para enviar mensajes cortos y concisos a nuestra red de amigos en Facebook.
- **Apples ´n´ Oranges:** Mezcla manzanas con naranjas en tu lista de amigos, compara su personalidad con la de celebridades, estudia cuál de ellos te conviene más, mira quién es el más excéntrico, el más tímido el más sincero y hasta el más atractivo.
- **My Aquarium:** Por inverosímil que parezca, puedas crear tu propio acuario virtual, publicarlo en tu perfil e intercambiar con tus compañeros toda clase de peces exóticos. Greg Thomson, el desarrollador de esta aplicación, ha puesto a disposición de los usuarios de Facebook otros ecosistemas, como un jardín con flores de todos los colores para que puedas enviárselas a tus amigos.
- **Top Friends Slide**: Junto con iLike, ésta es una de las aplicaciones más populares entre los fanáticos de Facebook. Te permite publicar una mini-portada de tu perfil incluyendo un *ranking* con tus 32 mejores amigos. También podrás saber si eres parte de la lista de amigos favoritos de otros usuarios.
- **myTV:** Crea tu propio canal de televisión, reproduce todos los clips que quieras y comparte tus vídeos favoritos con tus amigos. La ventaja es que puedes buscar cualquier vídeo en YouTube sin salir de la interfaz de Facebook. Y si ves uno que te guste en el perfil de un amigo, añádelo a tu lista de reproducción.
- **SuperPoke:** ¡No dejes que tus amigos se duerman! Usa el SuperPoke para espabilarlos y recordarles que estás vivo. Simplemente debes instalar esta aplicación, visitar su perfil y dejarles uno de los guiños de su catálogo: besos, flores, puños, emoticones, abrazos o simplemente una copa de licor.



Es posible modificar los datos de tu perfil cuantas veces desees. Recuerda que otros usuarios podrán visualizar la información que incluyas en este formulario.

iconos Personal, Education, Work y Picture, puedes completar información sobre tus *hobbies* preferidos, música, películas, ocupación actual, y todo lo que se te ocurra para que los demás sepan más cosas sobre ti.

Friends: La primera de las opciones es Friend list, que facilita la administración de tu lista de contactos y la visualización de la información básica del perfil de todos tus amigos, listándolos según varios criterios: si han actualizado su perfil, la fecha en que lo añadiste como amigo, si están conectados o por la relación que tengan contigo. Desde esta sección también puedes enviarles mensajes, ver su correspondiente lista de amigos, llamar su atención con un cariñoso *poke* o, si lo prefieres, eliminarlos definitivamente.

Para hacer amigos, hay básicamente tres formas: invitándolos por *mail*, explorar a los amigos de tus amigos y hacer click en Add to friends, o explorar a través del buscador y añadiéndolos como amigos mediante la misma opción. Pero si lo que deseas es importar la agenda de contactos de tu cuenta de correo, debes ir a Find Friends. Una vez teclees tu *mail* y contraseña, que no necesariamente es el correo electrónico con el que te registraste, ya que puedes arrastrar contactos desde cualquier cuenta, de manera que el sistema te mostrará la lista de contactos con casillas de verificación para que escojas a quién quieres añadir a tu lista de amigos en Facebook. Y si alguno de tus contactos todavía no tiene cuenta en Facebook, la aplicación te ofrece la oportunidad de enviar un correo de invitación. Además, si quieres añadir información detallada sobre ellos, puedes hacerlo desde esta misma sección, y aparecerá en la casilla Social Timeline.

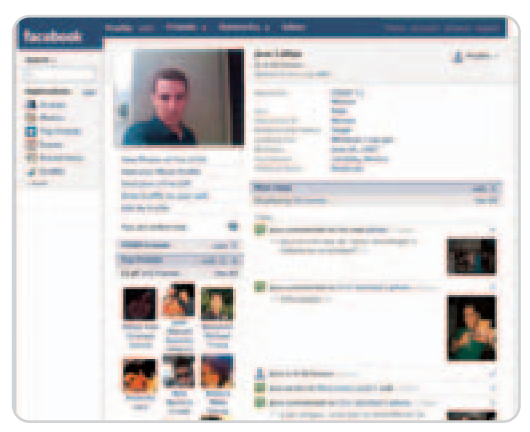
Networks: Incluye la información correspondiente a datos generales de la comunidad creada en cada país o ciudad. Aunque esto no te limita, porque si haces clic sobre el *link* Browse All Networks puedes acceder a cualquier comunidad del mundo. En principio, están disponibles algunos perfiles escogidos aleatoriamente por el sistema para que contactes con ellos según cuales sean tus preferencias. También puedes encontrar enlaces a los clasificados, a grupos, a foros de discusión, a The Wall, a los últimos posts y a mucha más información.

Desde Friend List puedes enviarles mensajes a tus amigos, ver su correspondiente lista de amigos, llamar su atención con un cariñoso *poke* o eliminarlos definitivamente.

Inbox: Facebook cuenta con su propio sistema de correo integrado que permite recibir y enviar mensajes. Sólo funciona para comunicarse con miembros de la comunidad, pues no reconoce direcciones electrónicas que no estén registradas con un usuario válido. Aunque es posible instalar pequeñas aplicaciones para que puedas acceder a la bandeja de entrada de cuentas de correos externas, muchos usuarios han optado por utilizar este sencillo sistema de mensajería.

Menú lateral

En la parte superior izquierda de tu portada, la herramienta te ofrece un buscador donde puedes incluir nombres de personas, grupos, colegios, universidades, etcétera, que



Desde la portada de Facebook, es posible acceder a tu cuenta, editar tus datos personales y ver las últimas actualizaciones de tus amigos.

el sistema intentará encontrar. También tienes acceso directo a una galería de fotos tuyas (las que otros usuarios han publicado y en donde apareces).

Por su parte, desde Groups, es posible visualizar los grupos temáticos que ha generado tu círculo de amigos. Con la opción Events puedes publicar con fecha, hora, lugar y muchos más detalles los eventos que quieres que tus amigos no olviden o a los que quieres que asistan. Y sumado a todo esto Facebook te ofrece un servicio de anuncios clasificados, MarketPlace, donde puedes encontrar ropa, casa, trabajo, tecnología, electrodomésticos.... Todo cuanto se te ocurra vender, comprar u ofertar. Y aunque esta herramienta tiene usuarios por todo el mundo, el sistema reconoce automáticamente el país donde te encuentras y te muestra la información de ese lugar.

Ricardo Barrera
ricardo.barrera@lacoctelera.com

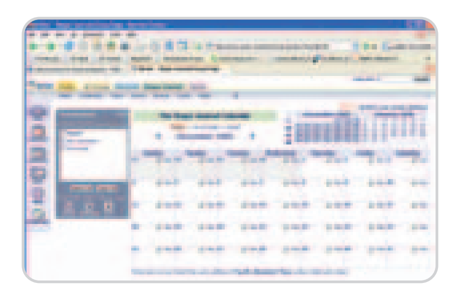
Buenos, sencillos y gratuitos

Recopilamos un total de diez aplicaciones y servicios basados en Web 2.0

Este tipo de servicios gratuitos, que va aumentando día tras día, está concebido para facilitar y enriquecer la vida de los internautas. En estas páginas, os describimos brevemente algunas de las novedades más interesantes y curiosas en este campo.

1 AirSet

Se trata de una aplicación *on-line* que nos servirá como herramienta de apoyo en nuestro trabajo diario. Y es que constituye un potente organizador que integra, entre otras cosas, su propio calendario personalizable, agenda de contactos y grupos, un blog o un gestor *webmail*. Una de las grandes ventajas que nos ofrece, además de su versatilidad, es que permite compartir nuestros contenidos. Así, podemos crear nuestros propios grupos personalizados con los que poner en común el calendario, los contactos, eventos, etc.



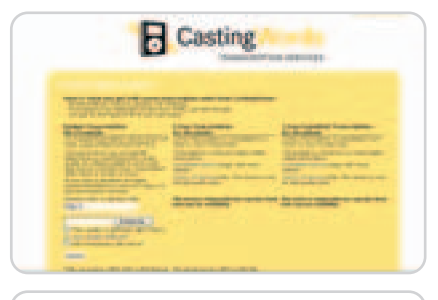
Contacto
AirSet. www.airset.com

Nuestra opinión
Sus funciones RSS aún no están demasiado depuradas, aunque es un proyecto en constante evolución; es decir, que tendremos que esperar a las futuras mejoras

Precio: Gratuito

2 CastingWords

En muchas ocasiones, nos podemos encontrar ante el problema de que disponemos de un fichero de audio con un contenido que nos interesa transcribir pero no podemos (o queremos) hacerlo nosotros mismos. Pues éste es un servicio que se encarga de hacer estas tareas por nosotros: enviamos el fichero en formato MP3 y, en 24 horas, recibimos la transcripción en texto, todo ello por un coste de 42 céntimos el minuto. Cabe mencionar que, por el momento, este servicio sólo funciona en inglés y que el paso a formato texto lo llevan a cabo personas, es decir, no se hace por medio de ningún software específico, lo que aumenta la fiabilidad de los resultados.



Contacto
CastingWords Transcription Services
http://castingwords.com

Nuestra opinión
Aunque no sea un servicio gratuito, los costes de su uso son bastante ajustados, aunque esperamos que próximamente esté disponible en más idiomas aparte del inglés

Precio: 42 céntimos por minuto

3 Faces

Una vez más, la palabra mágica es compartir con el resto del planeta; pero, esta vez, todo tipo de vídeos, fotografías, música, etc.

Del mismo modo, y desde el mismo lugar, podremos crear nuestro propio blog y compartir todo tipo de contenidos. Para llevar a cabo estas tareas, además de para acceder a la información de otros usuarios, tan sólo tendremos que abordar el proceso de registro desde la propia web del producto.



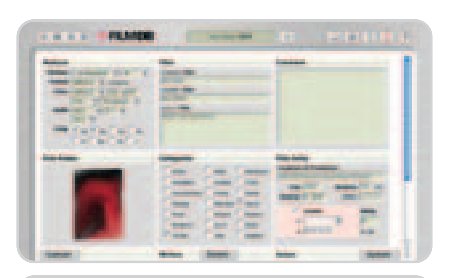
Contacto
Faces. www.faces.com

Nuestra opinión
Esta práctica utilidad nos permitirá compartir todo tipo de contenidos con cualquier internauta del planeta con tan sólo registrarnos en la correspondiente web

Precio: Gratuito

4 FilmDb

Éste es un proyecto de código abierto que se centra en la creación de nuestra propia base de datos de películas. Utiliza Ajax y la enorme base de datos ya existente de IMDB (*Internet Movie Data Base*). A la hora de introducir un nuevo registro, no tenemos más que anotar el título del film y la aplicación se encarga de conectarse para almacenar en nuestra base de datos todos los datos oportunos. Se nos antoja una herramienta más que adecuada para ser utilizada en un videoclub, por ejemplo, aunque al tener el código abierto, los propios usuarios pueden ir introduciendo las mejoras que estimen adecuadas.



Contacto
SourceForge.net
http://sourceforge.net/projects/ajaxfilmdb

Nuestra opinión
Especialmente indicada para los propietarios de un videoclub; gracias a esta aplicación, los comerciantes de estos locales dispondrán de su propia base de datos de películas generada a partir de IMDB.

Precio: Gratuito

5 Edgeio

En este caso nos encontramos con un servicio de compra-venta de toda clase de artículos a través de los RSS. Más concretamente, este *site* nos permite encontrar una gran cantidad de productos que se hayan puesto a la venta en la Red a partir de diferentes *sites* que publiquen su contenido en formato RSS. Si alguien posee un blog y desea vender algún objeto tie-



Contacto
Edgeio. www.edgeio.com

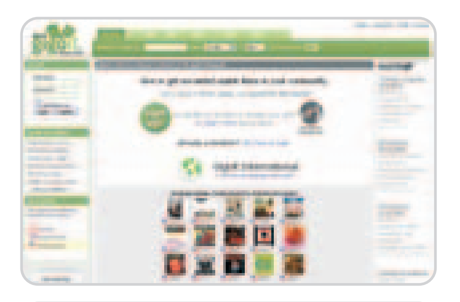
Nuestra opinión
Lográndolo por medio de los servicios RSS, este servicio nos permitirá que los productos que pongamos a la venta en la Red lleguen a un mayor número de internautas

Precio: Gratuito

ne la oportunidad de añadirlo a Edgeio y, de ese modo, la oferta estará visible para un mayor número de posibles clientes.

6 Gigoit

Una propuesta orientada al comercio electrónico. Al contrario que la anterior, dedicada a la compra-venta, ésta se centra más en el intercambio de artículos. En su web se exponen todo tipo de productos que podremos cambiar con otros usuarios por otros similares; por ejemplo, podremos encontrar libros, películas, ropa, productos informáticos… El mayor inconveniente que encontraremos es que el sitio está en inglés y los usuarios son principalmente americanos.



Contacto
Gigoit. www.gigoit.org

Nuestra opinión
Esta web se desmarca de los habituales *sites* de comercio electrónico debido a que se encarga no ya de comprar y vender productos, sino de intercambiarlos, lo que supone una interesante alternativa

Precio: Gratuito

7 Shopify

Por medio de este desarrollo Web 2.0 tendremos la posibilidad de crear nuestra propia tienda virtual en muy poco tiempo y sin necesidad de tener conocimientos de programación. Desde la misma web, tendremos acceso al sistema de pagos con la correspondiente seguridad, pues tiene soporte para que se realicen por medio de tarjeta de crédito o con una cuenta PayPal. Los usuarios que creen su nueva tienda no tendrán más que introducir los productos por categorías, ya que incluso existen diversas interfaces ya predefinidas que podremos utilizar para nuestros fines.



Contacto
Shopify MarketPlace. www.shopify.com

Nuestra opinión
Gracias a este servicio, tendremos la posibilidad de montar nuestra propia tienda *on-line* siguiendo unos sencillos pasos y sin tener que teclear código de programación alguno

Precio: Gratuito

8 Prosper

En asuntos «económicos» Prosper no tiene rival. Se ha diseñado como un espacio donde el navegante puede tanto prestar dinero como pedirlo prestado seleccionando el tipo de interés que más le convenga. De este modo, por ejemplo si necesitamos dinero, recibiremos la oferta de otros internautas, con el interés que nos van a aplicar, y nos decantaremos por aquella propuesta que más nos interese. En el caso de que el prestamista sea uno mismo, el funcionamiento es muy parecido, aunque aquí somos nosotros los que ofertamos.



Contacto
Prosper. www.prosper.com

Nuestra opinión
Resulta curiosa la propuesta que nos plantean los desarrolladores de esta web, ya que se ofertan tipos de interés para ofrecer o pedir préstamos de dinero a cualquier usuario del mundo

Precio: Gratuito

9 QVey

Desde esta aplicación tendremos la posibilidad de ganar algo de dinero por el simple hecho de responder a determinadas preguntas que otros usuarios hayan expuesto a modo de encuestas. Todo el mundo sale beneficiado, ya que, por un lado, se abarca un enorme nicho de mercado a la hora de realizar encuestas y, por otro, los encuestados pueden ganar dinero a través de sus respuestas. Los precios varían ostensiblemente dependiendo del tema del que se trate en cada caso.



Contacto
QVey. www.qvey.com

Nuestra opinión
Esta herramienta puede ser de gran utilidad especialmente para las empresas que necesitan realizar una serie de encuestas y llegar al mayor número de usuarios posible con un gasto mínimo

Precio: Gratuito

10 Wincyclopedia

Otra de las maneras de aumentar nuestro capital a través de la Red es por medio de esta solución que funciona de una manera similar a la de Wikipedia. Al igual que ésta, ofrece a cualquier usuario la posibilidad de introducir o editar artículos, pero con la diferencia de premiar a los autores de los artículos más visitados, al que más de estos escriba, al lector más asiduo, etc.



Contacto
QVey. www.wincyclopedia.com

Nuestra opinión
Resulta curioso este servicio que, además de contar con una buena cantidad de contenidos y conocimientos, ofrece la posibilidad de ganar dinero tanto a los autores como a los lectores

Precio: Gratuito

FACCIL y la facturación electrónica

Plataforma de servicios financiada al cien por cien por el Plan Avanza

Gestiona todas las facturas de tu empresa electrónicamente, de una manera muy sencilla, con FACCIL, una plataforma diseñada para las pymes y subvencionada al 100% por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y Albalia Interactiva, dentro del Plan Avanza.



A partir del próximo año, comenzarán a imponerse en las empresas la firma y facturación electrónicas. Ésta ha sido una de las razones del desarrollo de FACCIL, una plataforma de servicios, de fácil y sencilla utilización, que gestiona las exigencias más complejas impuestas por la normativa. Y además, gracias al apoyo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, esta solución de negocio de comercio electrónico tiene un coste de cero euros, ya que está totalmente subvencionada en el marco del Programa Avanza Formación, aunque su valor real de mercado es de 1.500 euros.

Al margen de las obligaciones legales que impone en algunos casos la facturación electrónica, ésta es adoptada por la mayor parte de las empresas por sus ventajas al ahorrar costes de envío y tramitación, y así hacer más fluidos los cobros y pagos.

Reservadas
50 plazas
para los lectores de
PC ACTUAL

Entre las herramientas aportadas por FACCIL, se encuentran un sistema de firma y facturación electrónica, así como un gestor de catálogo de productos y servicios. La plataforma está destinada a satisfacer las necesidades reales de las pymes, en relación con la normativa legal y el contexto tecnológico. Cuenta con diversas utilidades, tales como conservación de facturas, legibilidad, control de accesos y firma electrónica, por mencionar algunas.

La importancia del gestor

Entre las ventajas del sistema, destacan su fácil y sencillo uso, la utilización de estándares (incluye la factura normalizada de ASIMELEC), la codificación de las facturas en XML y su intercambio en las variantes UBL y AEAT-CCI y la exportación de las mismas como ficheros PDF, lo que permite su visualización con Adobe Reader.

Por otro lado, el gestor de catálogos hace posible el flujo de información entre empresas y que esté disponible para los buscadores en Internet, facilitando su labor de indexación.

La gestión se hace por medio de formularios en un portal común o a través de la importación de ficheros formateados (en formato CSV). Las empresas participantes pueden personalizar sus perfiles de acceso y su sitio privado electrónico con la información de contacto, productos y servicios ofrecidos, descripción, imagen y precio de los mismos.

Por si esto fuera poco, se ofrece una formación complementaria a distancia –a trabvés de *e-learning*– para sacarle el mayor partido tanto a la plataforma de factura electrónica, con un repaso por la normativa y a las prácticas a la hora de facturar y explicando el rol de la firma electrónica en el proceso, como al catálogo electrónico, con módulos sobre marketing en Internet, imposiciones legales, posicionamiento en buscadores y uso inteligente de textos descriptivos.

Consigue tu plaza

Para solicitar una de las plazas subvencionadas al 100% y poder acceder a FACCIL, envíanos un *e-mail* a formacion@dproyecto.com con tus datos personales o llama al 91 360 51 01. Y recuerda, identifícate como lector nuestro, porque tenemos reservadas 50 plazas.

✉ **formacion@dproyecto.com** ☎ **91 360 51 01**



http://www.bitdefender.es

Mantenga la mejor relación con su equipo

Completa protección proactiva contra amenazas de seguridad en Internet con mantenimiento del sistema y copia de seguridad de datos





ANTIVIRUS Y ANTISPYWARE
Protección en tiempo real
Bloqueo de virus desconocidos
Detección y eliminación de Rootkits

ANTI-PHISHING
Filtra todos los accesos a páginas web
Evita el robo de identidad a través de web o e-mail

CORTAFUEGO
Control del acceso de aplicaciones a internet
Modo oculto anti-hackers
Protección Wi-Fi

ANTISPAM
Prevención y análisis del correo que llega a su bandeja de entrada
Premiada tecnología NeuNet

CONTROL PARENTAL
Bloquea el acceso web y email, dependiendo de su contenido
Permite o bloquea el acceso web por franjas horarias

MODO JUGADOR
Reduce la carga del sistema al mínimo en sus ratos de ocio (juegos) y trabajo (en Red o Software de Diseño Gráfico)

COPIA DE SEGURIDAD (BACKUP)
Cree copias de seguridad en unidades locales o extraíbles
Copia incremental de datos

OPTIMIZADOR DE PC (TUNE-UP)
Elimina archivos y entradas del registro sobrantes
Borra "rastros" del disco para evitar su recuperación

Nivel de Seguridad por Producto

BitDefender Internet Security 2008	BitDefender Total Security 2008	Amenazas / Rendimiento PC	Nivel de Riesgo
Sí	Sí	Virus	Alto Riesgo de Seguridad
Sí	Sí	Troyanos	
Sí	Sí	Gusanos	
Sí	Sí	Spyware	
Sí	Sí	Hackers	
Sí	Sí	Phishing	
Sí	Sí	Rootkits	
Sí	Sí	Spam	Riesgo Medio de Seguridad
Sí	Sí	Adware	
Sí	Sí	Cookies	
Sí	Sí	Scripts	
Sí	Sí	Intrusión WiFi	
Sí	Sí	Acceso a contenido inapropiado	
Sí	Sí	CD de Rescate	Nivel Óptimo de Seguridad y Rendimiento
-	Sí	Copia de Seguridad	
-	Sí	Desfragmentador de Discos	
-	Sí	Limpiador del Registro	
-	Sí	Eliminar archivos de forma segura	
-	Sí	Limpieza de Temporales	
-	Sí	Eliminador de Duplicados	

Beneficios Principales

- ☑ Protección proactiva de última generación
- ☑ Máximo rendimiento de su equipo
- ☑ Actualizaciones Horarias
- ☑ CD de Rescate
- ☑ Soporte Técnico Gratuito 24 horas / 365 días
- ☑ Compatible versiones 32bit y 64bit de Windows XP / Vista
- ☑ Protección WiFi
- ☑ Tecnología Antispam de vanguardia
- ☑ Solución de incidencias con un solo "click" (Interfaz Sencilla e Intuitiva)

Incluye las tecnologías:





Amistades en un particular hotel

Nos adentramos en Habbo Hotel, un entorno donde hallar diversión y entretenimiento

El fenómeno de las redes sociales también hace mella en la comunidad de usuarios más jóvenes. Con más de 78 millones de personajes creados y otros siete de visitas al mes, Habbo Hotel ha conseguido enganchar a buena parte del universo adolescente.

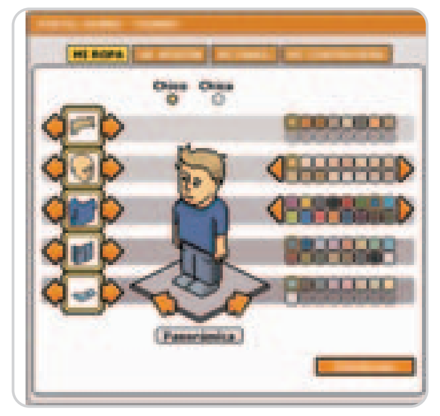
Allá por el año 1999, dos jóvenes finlandeses, Sampo Karjalainen y Aapo Kyrölä, crearon una aplicación *on-line* para un pequeño círculo de amigos, a la que bautizaron Mobiles Disco. Lo que desconocían estos dos emprendedores era que este proyecto sin ánimo de lucro, una vez lanzado al ciberespacio, conseguiría un sinnúmero de seguidores. Un año más tarde y con la ayuda de la agencia de publicidad finlandesa Taivas, se fundó Sulake y nació así Hotelli Kultakala, con su versión adaptada Hotel Goldfish, que se convertiría en el predecesor de Habbo Hotel. Tras su apertura en Reino Unido, Habbo Hotel subió como la espuma en apenas dos años. Hoy en día tiene presencia en 30 países con más de 78 millones de personajes creados y un promedio mensual de siete millones de visitas.



Su llegada a España no se hizo esperar y en tan sólo dos años Habbo España obtuvo el galardón a la Mejor web activa de ocio y entretenimiento de 2005 que concede anualmente la Asociación de Usuarios de Internet. En nuestro país también las cifras hablan por sí solas: 10 millones de personajes creados y más de 1,5 millones de usuarios únicos al mes.

Complejo hotelero a medida

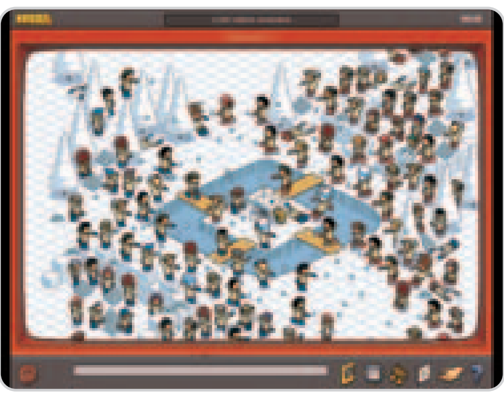
Bajo la consigna de no a la violencia y racismo y con el fin único del entretenimiento, el usuario accede a cada uno de los espacios de este edificio virtual donde podrá hacer nuevos amigos, entablando conversaciones a través de diálogos a modo de chat. Para ello, una vez registrado en esta vasta comunidad *on-line*, creará su propio personaje o habbo con el que explorar cada uno de los rincones del hotel, jugar a los distintos juegos disponibles, contactar con otros habbos o componer su sala personalizada con Furnis (muebles virtuales), así como su propia Habbo Home.



Son muchas las posibilidades que tenemos a la hora de crear nuestro habbo.

El acceso a Habbo Hotel es gratuito, muchos usuarios vagan por las distintas estancias con el único requisito de un registro previo; sin embargo, existe la posibilidad de comprar Habbo Créditos, mediante SMS o llamada telefónica, para disfrutar de un servicio Premium. Así, esta moneda de intercambio servirá para adquirir tickets para juegos, suscribirse al Habbo Club y obtener Furnis que decoren una sala personal.

Para interactuar, un habbo utiliza un navegador proporcionado por la aplicación que permite desplazarse a un sinfín de estancias públicas y privadas. Entre las salas públicas, de acceso libre, encontramos cafeterías, discotecas, piscinas, bibliotecas o teatros. Las salas públicas de mayor capacidad pueden albergar hasta 100 habbos. La creación de una sala privada es gratuita, sin embargo, tendremos que desprendernos de unos cuantos créditos para amueblarla con furnis a nuestro gusto. También a través del navegador se accede a los juegos multijugador como Battle Ball y SnowStorm, y los que retan a dos habbos a mostrar sus habilidades (Trampolín y Wobble Squabble). Para participar en ellos, será necesario cambiar algunos créditos por los correspondientes tickets.



En SnowStorm retarás a otros habbos en una auténtica guerra de bolas de nieve.

Otra de las herramientas de interacción es la Consola, que ayuda a hacer nuevos amigos. Sólo habrá que pulsar en Solicitar que



Todas las salas públicas son de acceso libre. En ellas, entablaremos conversación con otros «habbos» allí presentes.

sea tu amigo. También se emplea para enviar y recibir mensajes instantáneos incluso cuando el destinatario no esté conectado.

A buen recaudo

En Habbo Hotel prima, ante todo, la seguridad de sus usuarios. Y mucho más cuando la mayoría de los participantes son menores de edad. Para conseguir este objetivo, tiene a su disposición varios instrumentos que garantizan un entorno seguro. Su principal arma es contar con quince moderadores que se encuentran activos las 24 horas del día. Éstos se encargan de velar por la seguridad así como de vigilar el cumplimiento de las normas. En cualquier momento, un habbo puede solicitar la ayuda de uno de ellos pulsando la interrogación azul que se sitúa en la barra de navegación.

Existe también un sistema que excluye de los diálogos vocabulario grosero u ofensivo. El filtro Bobba sustituye la palabra malsonante, antes de que aparezca en la pantalla, por la expresión bobba.

Se intenta, además, concienciar a los usuarios de la necesidad de cumplir las normas, contando con una guía de Comportamiento Seguro, entre otras cosas. Los padres y tutores encontrarán información muy útil en su página web para así supervisar las actividades de los más pequeños.

Un innovador escaparate

Habbo Hotel se convierte en una eficaz vía para promocionar cualquier marca, ya sea para dar a conocer un proyecto social como para realizar una acción publicitaria propiamente dicha. Muchas compañías han encontrado en este medio un lugar idóneo para publicitar sus productos o servicios. Está claro que aquí se aúna un público objetivo muy tentador para gran cantidad de marcas, que visionará el anuncio en cuestión y podrá acceder inmediatamente a su contenido. Vallas publicitarias, salas personalizadas o juegos a medida son algunas de las acciones que han llevado a cabo marcas como Calippo, Harry Potter o Shrek.

Pero en esta comunidad virtual también tienen cabida iniciativas como el Bus del Chaval promovida por Red.es, que acerca las nuevas tecnologías a los más jóvenes. Aunque, hoy por hoy, su capacidad de tan sólo 15 habbos es demasiado modesta para el alto número de usuarios registrados. Así habrá que hacer cola ante su puerta para acceder, por un tiempo limitado, a este autobús virtual.

La publicidad en Habbo Hotel se rige por las regulaciones específicas de cada país, además de someterse a las reglas internas establecidas por Sulake. Así, se ve libre de ciertas polémicas como la acontecida recientemente en el Reino Unido. En el país anglosajón, algunas marcas como Burger King están migrando la publicidad emitida en TV durante el horario infantil a redes sociales como Facebook, MySpace o Bebbo. Su inversión publicitaria en este medio es restringida debido a la prohibición, por parte de las autoridades inglesas, de anuncios relativos a comida basura, dirigidos a niños de entre 4 y 9 años (el próximo año se extenderá a los espectadores de menores de 16 años). De acuerdo con esta normativa, la conocida marca de hamburguesas no se publicita en ninguna de las salas de Habbo Hotel que alberga el *site* inglés.

Ana Sánchez Delgado

La etiqueta Habbo

Dentro del hotel habrá que seguir una serie de reglas que evitarán la exclusión de un habbo. Estos términos y condiciones tienen que ver principalmente con conductas que puedan alterar el buen funcionamiento del sistema o bien molestar a otros usuarios. Algunos de los motivos de expulsión son:

- Cualquier **comportamiento ofensivo** como insultar o crear salas con el fin de agraviar a otros usuarios. También se castigará el comportamiento racista o sexista
- Acciones que tengan un **contenido sexual** (pedir/ofrecer favores sexuales, describir o participar en actos sexuales o intercambiar furnis por sexo)
- Todo tipo de **acoso** hacia otro/s habbo/s (incluyendo amenazas, creación de clones para molestar o gritar sin parar). También prácticas que molesten como bloquear puertas o intentar reiterativamente el intercambio con un usuario a pesar de la negación de éste.
- Las **actividades ilegales** como incitar al consumo de drogas, robar contraseñas, comportarse violentamente o hacer apología del terrorismo.
- Solicitar información personal a otro habbo. También el hecho de ofrecerla está penalizado.
- **Timar o engañar** a otros habbos para obtener contraseñas, créditos o furnis.
- La **compra de créditos** sin permiso o si el pago de éstos es rechazado es otro de los motivos de expulsión.

Desafío a cineastas y músicos adolescentes

Por segundo año consecutivo se ha presentado el festival internacional **Habbowood Pelis Festival**. Esta iniciativa de Habbo Hotel invita a su público adolescente a escribir un guión y dirigir su propia película de animación. Para ello, pone a disposición de todos los habbos un editor de películas con el que demostrar sus habilidades cineastas. Aunque cuando estés leyendo estas líneas ya habrá finalizado esta segunda edición, la herramienta de creación de películas se encuentra activa dando la oportunidad a los más rezagados a crear su animación, que probablemente servirá para futuras ediciones.

También, los jóvenes usuarios de Habbo pueden disfrutar de un mezclador de música con el que crearán sus propios ritmos. **Traxmachine (www.habbo.es/hotel/trax)** permite, además de crear ritmos personales basados en las últimas tendencias, añadir temas a la lista de reproducción, editar canciones, guardar hasta 50 melodías distintas así como colocar este mezclador en una sala privada.

Microformatos y emprendedores 2.0

EBE'07 apuesta por el contenido social, el negocio y la multimedia

Al cierre de esta edición, ya tenemos casi completa la parrilla de intervinientes en el Evento Blog España que se celebra en Sevilla el fin de semana del 23 al 25 de noviembre. Una ocasión única para tomar el pulso a la blogosfera hispana y que espera reunir a medio millar de blogueros militantes.

Si estás leyendo esto antes del viernes 23 y aún no sabes de qué va EBE'07, tienes tiempo para enterarte y apuntarte en www.eventoblog.com, es gratis y podrás tomar contacto directo con verdaderas figuras de primera fila en la blogosfera reunidas en el Centro de Congresos del Barceló Gran Hotel Renacimiento, situado en la Isla de la Cartuja (Sevilla).

En esta segunda edición, que se espera sea la de la consolidación de un encuentro nacional con proyección internacional iniciado en 2006, ya se apuntan las bazas comerciales con el ofrecimiento de una zona expositora a la sombra de un público prospector cada vez más influyente por el impacto que tienen entradas y comentarios de sus bitácoras en la opinión de sus lectores que a su vez se proyectan en la imagen de marca de empresas, servicios y productos a los que glosan.

La moda de la Web 2.0

Pero por ahora no es más que un apunte, sin dejar de lado la genial idea que desde la primera edición fue la de dar cancha a los proyectos Web 2.0 que actualmente se cuecen en la Red (y que el año pasado atrajo a gente de Fresqui, eBlogTV, GuadalInfo o Reportero Digital) y que esperamos cunda el ejemplo de la mano del maestro de ceremonias Emilio Márquez (www.networkingactivo.com). Si el año pasado fue Matt Mullenweg, el joven creador de WordPress, el que nos relató sus peripecias y vicisitudes iniciales, este año se espera la presencia de Biz Stone, uno de los fundadores de Twitter y su portavoz habitual. Twitter está considerado por numerosos medios escritos y digitales como la «next big thing», la sensación de moda en la Web 2.0.



José Luis Antúnez, Benito Castro y Luis Rull, el trío organizador del EBE.

Biz Stone (www.bizstone.com) se dio a conocer cuando en 2003 le vendió Blogger a Google, la primera plataforma de éxito para la publicación de weblogs que había desarrollado junto a Evan Williams. Aquello le dio suficiente gasolina como para juntarse al equipo de Obvious (Xanga, Odeo) que ya estaba preparando bajo Ruby on Rails un nuevo paso en la Web social: el microblogging. «*Twitter es una mezcla de blog y mensajería instantánea, es muy divertido y útil. Con él, cuento lo que voy haciendo y algunas opiniones. Es un sitio más personal, ligero y ágil que un blog*», explica Luis Rull, uno de los organizadores del EBE.

Literatura tecnológica

Este año tendrá el honor de romper el hielo e inaugurar la segunda edición Shel Israel, un afamado pensador y analista de la Web 2.0 que ha coescrito el libro «Conversaciones desnudas» junto al controvertido ex blogger de Microsoft Robert Scrable. Shel ha participado de una manera u otra en más de un centenar de *start-ups* de contenido tecnológico, algunas ya consolidadas como Sun Microsystems, Napster, Power Point o Sound Blaster, y otras en proceso como YourTrumanShow. Su libro es uno de los best sellers dentro del sector que analiza el fenómeno de los blogs aplicados al mundo de los negocios. Además, su blog Global Neighbourhoods (redcouch.typepad.com) está entre los cien más leídos del planeta en el área del marketing.

«*Shel aporta una visión trascendental de la forma en la que la sociedad y la economía encajan el desarrollo de la denominada Web 2.0, así como la creación de redes sociales, su creciente influencia social y su impacto en la organización de las empresas e instituciones. Muchos han comparado esta obra con el celebérrimo 'Cluetrain Manifesto', libro de cabecera para los profesionales del marketing y de la web participativa (blogs, wikis, videoblogs, podcasts…)*», nos comentaba José Luis Antúnez, otro de los integrantes del trío organizador junto a Benito Castro Galiana.

Javier Renovell Gómez

Mesas redondas y talleres

La idea de los organizadores es sacar a la palestra los temas que mayor interés despiertan en la comunidad bloguera, y abordarlos tanto desde una perspectiva «académica» como eminentemente práctica.

Así, los principales asuntos a debatir giran en torno a la irrupción de la televisión y el vídeo en Internet (**Susana Alosete**, de **www.lachicadelatele.com**, y **Andreu Buenafuente**, de **www.andreubuenafuente.com**), una puesta al día sobre tendencias, audiencias, nuevos formatos como el *microblogging* o la profesionalización en la blogosfera (**Tíscar Lara**, de **tiscar.com**, junto a **Adolfo Estalella** de **estalella.wordpress.com** y **David de Ugarte** de **deugarte.com**) o Second Life y otros metaversos virtuales pero con potentes economías reales.

En cuanto a talleres prácticos, hay tres programados: Cómo hacer un videoblog (**Eduardo Collado**, de **eduardocollado.tv.es/directo**), Cómo hacer un podcast (**Sonia Blanco**, de **www.filmica.com**) y Cómo optimizar un blog (**Diego Lafuente**, de **minid.net**).

www.eventoblog.com/programa

La reconquista del W3C

Te presentamos los rostros que están detrás de los estándares web

Concluyó la tercera edición del Congreso Fundamentos Web que organiza el CTIC y la oficina española del Consorcio WWW sita en Asturias con más público que nunca y una sensación del deber cumplido; no en balde, es el evento más aclamado del circuito mundial del W3C. Por **Javier Renovell Gómez**

CSS: alcanza 10 años y los que le quedan por cumplir

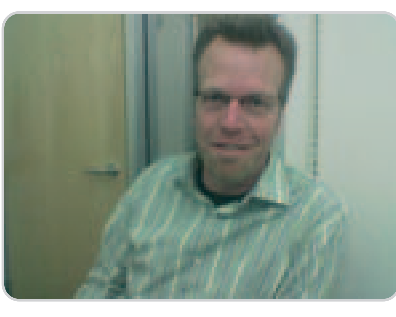
Tras una breve revisión de estos primeros diez años de CSS, se intentó extrapolarlos al futuro para ver cómo pueden integrarse en él elementos tan solicitados como son los diseños complejos y estilos tipográficos de diferentes lenguas mundiales. «*En 1995, no pensé que CSS duraría más de diez años. Creí que aprenderíamos de nuestra experiencia pasada y diseñaríamos un digno sucesor. Pero no hemos encontrado nada mejor, todavía. De hecho, CSS se está haciendo cada vez más popular y son muchos los que quieren hacerlo mucho más potente, sin cambiar ni su modelo ni su sintaxis*», contaba **Bert Bos**, director de las Actividades de Estilo del W3C y creador de las CSS.



Referencia: www.w3.org/Style
Background: Obligado su libro «Cascading Style Sheets: designing for the Web», escrito junto a Håkon Wium Lie

Diseñando la nueva generación de aplicaciones web

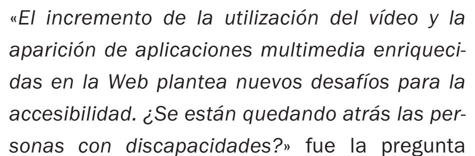
«*Mientras el entusiasmo en torno a la Web 2.0 sigue creciendo, muchas cosas están ya cambiando en el ámbito del diseño y el desarrollo en línea*», decía **Jeffrey Veen**, director de Experiencia de Usuario de Google. En su presentación, analizó cómo está influyendo este nuevo pensamiento en las tendencias y prácticas de diseño actuales, como los que registran sitios de la envergadura de Blogger, SixApart, Flickr y Macromedia. Igualmente, comentó las nuevas posibilidades que abren herramientas del tipo Google Analitycs tras la adquisición de la empresa Measure Maps que dirigía.



Referencia: www.google.com/analytics/es-ES/
Background: Fundador de Adaptive Path, la primera consultoría de experiencia de usuario del mundo, y autor de «The Art & Science of Web Design y de HotWired Style»

Nuevas tecnologías, tecnologías accesibles



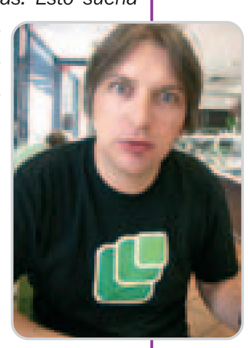


«*El incremento de la utilización del vídeo y la aparición de aplicaciones multimedia enriquecidas en la Web plantea nuevos desafíos para la accesibilidad. ¿Se están quedando atrás las personas con discapacidades?*» fue la pregunta que planteó **Matt May**, ingeniero en Accesibilidad para Adobe. En su charla, abundó en la idea de cómo las nuevas tecnologías no sólo favorecen técnicas de accesibilidad más avanzadas, sino que también permiten nuevas vías para que todos los usuarios puedan trabajar de forma conjunta independientemente de sus características.

Referencia: www.adobe.com/accessibility/ **Background:** Co-fundó Blue Flavor, una consultoría de diseño web y móvil, lideró la iniciativa WAI en el W3C (www.w3.org/WAI/); actualmente se desfoga en su blog Best Kung-Fu (www.bestkungfu.com/)

Ajax a prueba de balas

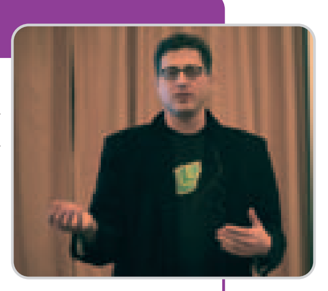
«*Ajax no es necesariamente una barrera de entrada tecnológica. Aplicando el principio de la mejora progresiva a Ajax, puedes asegurar que la funcionalidad de tu sitio es resistente a balas. Esto suena paradójico, pero la mejor forma de construir una aplicación Ajax puede ser construir un sitio web a la vieja usanza, que use enlaces y formularios para transmitir información al servidor. Entonces, empleando manejadores de eventos no intrusivos, intercepta esas transmisiones y dirígelas a través del objeto XMLHttpRequest en su lugar. El servidor puede entonces devolver sólo una parte de la página en lugar de la página completa*», explicó **Jeremy Keith**, desarrollador web que trabaja para la asesoría Clearleft donde combina XHTML, CSS y DOM.



Este es el modelo «Hijas»: usando esta metodología, se puede garantizar una solución de respaldo para usuarios sin Ajax. Con un poco de cautela y planificación, proporciona una usabilidad enriquecida con mejoras de Ajax para la mayoría de los usuarios, mientras que a la vez nos aseguramos de que la minoría no se queda fuera.

Referencia: www.clearleft.com/
Background: Miembro del Web Standards Project (www.webstandards.org/), allí codirige el Grupo de Trabajo de DOM Scripting

Portabilidad de redes sociales



«¿Por qué en cada uno de los sitios de las comunidades de redes sociales se te obliga a reinsertar todos tus datos personales para crear tu perfil (nombre, dirección de correo, fecha de nacimiento, URL, etc.) y a añadir de nuevo a todos tus amigos? Con las nuevas redes sociales que se crean casi todas las semanas, el problema de una "fatiga de red social" ha pasado de ser un problema de geeks a extenderse ampliamente», postula **Tantek Çelik**, ex director de Tecnología en Technorati hasta hace un par de meses y ahora por libre. En esta charla, trató los problemas y objetivos de la portabilidad en las redes sociales, así como cuáles son los últimos formatos de datos abiertos, técnicas, trucos y código que los sitios están usando para conectar la web social abierta.

Referencia: www.w3.org/Privacy/ **Background:** En 1996 fundó FITUG e.V. (www.fitug.de/) junto con Josef Dietl. Ha publicado la mayoría de sus artículos sobre informática y derecho en alemán en JurPC (www.jurpc.de/) y LAWgical (lawgical.jura.uni-saarland.de/)

Movilidad y estándares web

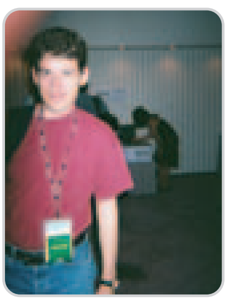
«Disfrutar de una gran experiencia de usuario al navegar por Internet a través de dispositivos móviles es realmente difícil», avisa **Arthur Barstow**, arquitecto *senior* de Nokia desde 1998. En su ponencia, habló de los principales problemas que se plantean en este ámbito y del papel de los estándares abiertos, adentrándose en los mecanismos de los lenguajes declarativos para aplicaciones e interfaces de usuario. La Web semántica y los *widsets* ocuparon el final de su presentación.



Referencia: www.forum.nokia.com/ **Background:** Su activa participación en la comunidad de Código Abierto, a través del X Windows Consortium, la Open Software Foundation y el W3C, donde fue director del Grupo de Trabajo de Formatos de Aplicación Web

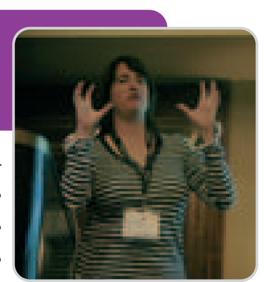
Privacidad y firma digital

En el ámbito de la protección de datos personales, ningún mecanismo de autorregulación ha tenido tanto impacto a nivel internacional como la iniciativa P3P (*Platform for Privacy Preferences*), avalada como recomendación del W3C desde 2002. *«¿Pero qué pasa en la nueva Web 2.0, con una mayor participación por parte del lado de los usuarios, donde sus requerimientos son bastante distintos a los de una página web comercial y pública?»*, se pregunta **Rigo Wenning**, del W3C donde lidera la iniciativa sobre privacidad y firma digital. En su ponencia, informó sobre las últimas propuestas, como los proyectos GILC, PRIME IST y Policy Aware Web. *«Sus resultados presentan una visión del desarrollo que tendrá lugar en un futuro inmediato, y no tan inmediato»*, comentó.



Referencia: www.technorati.com/weblog/ **Background:** Dirigió el desarrollo de Internet Explorer para Macintosh en su paso por Microsoft, del que fue representante en el W3C, y fue fundador del Grupo de Protocolos de Multimedia Global y de 6prime, una empresa de desarrollo y asesoría de software. Actualmente, se le puede seguir en su blog personal (www.tantek.com/)

Diseñar el entorno para y con la comunidad web

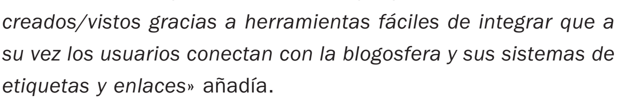


«La Web ya no se construye sobre sitios web estáticos. La Web 2.0 está llena de sitios en los que los usuarios participan, colaboran, comparten e interaccionan de una manera completamente novedosa. Una actividad tan constante requiere la estrecha colaboración de los desarrolladores de back-end y los de front-end para construir sistemas escalables robustos», comentaba **George Oates**, directora de Diseño de Yahoo!. En su ponencia, habló de la importancia de diseñar un entorno Web 2.0 teniendo en cuenta la comunidad y la actividad que se desarrolla. También se detuvo en pormenorizar cómo se diseñó Flickr para permitir la interacción y la gestión de los usuarios, así como la interoperabilidad con otras aplicaciones.

Referencia: blog.flickr.com/es/ **Background:** Diseñadora de aplicaciones web fascinada por el ser humano y las puestas de sol, es miembro fundadora del galardonado equipo que desarrolló de Flickr. En su blog (http://abitofgeorge.com/) «huele» a sistemas de información orgánica, sociología y diseño de interacción

Widgets de Joost: una plataforma para la televisión social

«Los servicios de más éxito en la Web no tienen por qué ser los más novedosos o más de moda en la 2.0. Pienso que el estilo de las redes sociales llegará a proporcionar simplemente funcionalidades en otros servicios como Joost ya está demostrando», afirmaba **Dan Brickley**, un «evangelizador» de Joost. *«Por ejemplo, metacontenidos del tipo de calificaciones, etiquetas o subtítulos que pueden ser creados/vistos gracias a herramientas fáciles de integrar que a su vez los usuarios conectan con la blogosfera y sus sistemas de etiquetas y enlaces»* añadía.



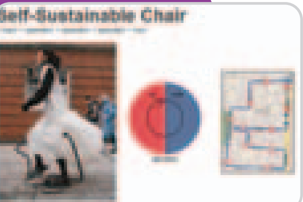
Referencia: www.joost.com/ **Background:** Desarrollador e investigador en el ámbito de la Web Semántica y de la informática social desde el W3C (www.w3.org/2001/sw/interest/) y la Universidad de Bristol (www.foaf-project.org/), actualmente se desfoga en su blog danbri.org/

Un mundo lleno de curiosidades

Efecuamos diez pequeñas incursiones en lo más granado de la blogosfera

Estos posts dan buena cuenta de la imaginación que gastan algunos internautas. De hecho, no es nada extraño que muchos piensen que la red de redes es el mejor escaparate para mostrar el ingenio de los humanos. Por **Antonio Cambronero**.

Un prenda diseñada para vestirse y sentarse



El **vestido hinchable** que es posible convertir en silla ha formado parte de un certamen de moda denominado **Unravel**, en el que se presentaron otros insólitos proyectos. La noticia pertenece, naturalmente, al weblog **We make Money not art**, y en ella pudimos leer que esta **Self-Sustainable Chair** ha sido diseñada por **Joo Youn Paek** y que está fabricada con siete bolsas de basura industriales, dos bombas para inflar que se accionan con los pies y un par de zapatillas.

Se trata de un vestido hinchable gracias a las zapatillas que bombean el aire a cada paso. Una vez que se ha convertido en silla, ésta se desinfla bajo el peso de la persona, lo que permite caminar y sentarse de forma alternativa. Ese es el propósito del proyecto: transformar lo monótono que resulta caminar y convertir la rutina en un mecanismo interactivo divertido.

Otro vestido *performance* es el **Selk Bag**, una especie de pijama-saco de dormir que vimos en **Techiediva** (**www.techiediva.com/weblog/2007/09/selk-bags-updat.html**).

Publicado: 3 de agosto **En:** We make Money not art **Autor:** Regine
Enlace permanente: www.we-make-money-not-art.com/archives/009660.php

Comida tecnológica

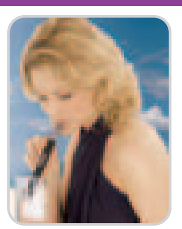
La comida para llevar se llama en japonés *bento*. En las cajitas, a modo de *tupperware*, se colocan los alimentos y no hay límites a la hora de combinarlos y transformarlos, consiguiendo verdaderos platos artísticos. Como dicen en el weblog **Japan Sagoi** (**japansugoi.com/wordpress/bento-art-that-kids-and-otaku-can-enjoy**), es una manera de conseguir que los niños se alimenten. Las madres japonesas asisten a clases para perfeccionar esta forma de presentar la comida, este arte culinario.



En el weblog de la tecnochica **Maggy**, hemos podido ver las fotos, extraídas a su vez de **Japan Sagoi**, de unos *bentos* muy curiosos y muy «tecnos». A Maggy le daría pena comerse al mismísimo Bill Gates y piensa que para ser comida rápida se ve muy nutritiva, mejor que una sopa maruchan.

Publicado: 27 de septiembre de 2007 **En:** Florecita Yucateca **Autor:** Maggy
Enlace permanente: www.florecitayucateca.com/2007/09/25/comida-tecnologica/

Purificador de agua de bolsillo



Los problemas intestinales son muy habituales cuando se cambia de lugar. Sin embargo, con el *gadget* del que hablan en **TecnoSquad**, los inconvenientes debidos a microorganismos u otros elementos serán cosa del pasado. Se denomina **iStraw** y es una pajita, como las que se utilizan para beber refrescos (¡u horchata!), con una especie de membrana de policarbonato capaz de depurar el agua. La presión que se provoca succionando es suficiente.

El autor del post duda de si la pajita depuradora es capaz de controlar las concentraciones de cloro y flúor en el líquido. En la página oficial del producto se vende a **29,6 €** y su vida útil es de **500 litros de filtrado** aproximadamente. También se anuncia que es capaz de reducir el 99,99999% de todas las bacterias presentes en el agua.

Publicado: 15 de agosto de 2007 **En:** TecnoSquad **Autor:** Vj
Enlace permanente: www.tecnosquad.com/istraw-purificador-de-agua-de-bolsillo/

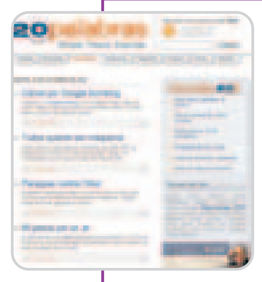
Modifican genéticamente una planta de tabaco para descontaminar suelos



Algunas veces, aquello que es perjudicial para el ser humano puede ser beneficioso para el medio ambiente. **Olga Castro-Perea** explica, en este artículo de **Tendencias 21**, que una planta de tabaco (genéticamente modificada) es capaz de generar más bacterias de lo normal y descomponer el TNT residual existente en el suelo donde se llevaron a cabo entrenamientos militares o fabricación de armamento. Un equipo de científicos, liderados por el biólogo **Neil C. Bruce**, de la **universidad británica de Cork**, consiguió depurar las áreas contaminadas con TNT o trinitrotolueno, componente químico cancerígeno. La labor de Bruce consistió en insertar en las plantas un gen de enzima bacteriana capaz de transformar el trinitrotolueno.

Publicado: 5 de septiembre de 2007 **En:** Tendencias 21 **Autor:** Olga Castro-Perea
Enlace permanente: www.tendencias21.net/Modifican-geneticamente-una-planta-de-tabaco-para-descontaminar-suelos_a1737.html

20palabras, código limpio y validado

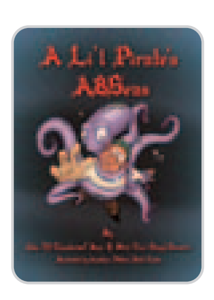


El 20 de septiembre se lanzaba oficialmente **20palabras**, el sitio argentino de noticias, impulsado por **Darío Gallo** (**blocdeperiodista.com**) y **Pablo Mancini**. Esta innovadora iniciativa se realiza exclusivamente mediante dispositivos móviles y destaca por la brevedad de los textos. Simple, fresco y esencial, como reza su cabecera. Pioneros del periodismo distribuido. En este post, Pablo Mancini comentaba que 20palabras sería el único sitio periodístico en Argentina con código limpio y validado como corresponde. También exponía que este tipo de implementaciones son muy importantes para el futuro de la Web, si es que se quiere que sea semántica, accesible o más usable.

Publicado: 18 de septiembre de 2007 **En:** El blog de Pablo Mancini **Autor:** Pablo Mancini
Enlace permanente: http://feeds.feedburner.com/~r/pablomancini/~3/158027705/

Día internacional del hablar pirata

Quién no ha escuchado aquella cancioncilla de *¡Ron, ron, ron, la botella de ron!* o frases como «*Un barco no es sólo una cubierta, una quilla y un montón de velas, lo que La Perla Negra representa es la Libertad*». Pues todos los amantes de los parches en el ojo pudieron disfrutar el pasado 19 de septiembre de su cita anual del **Día Internacional del Hablar Pirata** (**www.talklikeapirate.com**). Según se comentaba en **OJObuscador**, fue creada por los estadounidenses **Mark Summers** y **John Baur** en 1995 y extendida por los países anglosajones gracias al escritor Dave Barry. Este año, las redes sociales y aplicaciones como Flickr y Twitter han contribuido a su expansión.

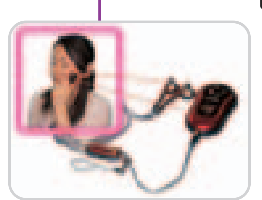


Publicado: 19 de septiembre de 2007 **En:** OJObuscador **Autor:** No consta
Enlace permanente: www.ojobuscador.com/2007/09/19/dia-del-hablar-pirata/

MP3 que cura el acné

Se acabó el sufrimiento que provoca el acné. ¡No más romances frustrados por culpa de los malditos granos juveniles! Por la módica cantidad de **180 dólares** y mientras se escucha música, el reproductor **Pimple MP3 player** limpia la piel mediante iones de absorción.

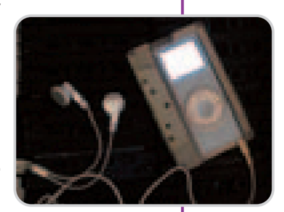
La memoria que lleva no es gran cosa: simplemente 128 Mbytes. Y a Israel, el autor de este post de **EspeGizmo!**, no le convence del todo el invento, pero opina que habría que probarlo porque quizás sea la última alternativa para alguna persona. La página web donde se puede comprar esta solución definitiva contra los problemas cutáneos está en japonés (**www.netyokocho.jp/cupid/goods/N-0013**), pero en ella se pueden entrever toda clase de milagrosos productos.



Publicado: 23 de septiembre de 2007 **En:** EspeGizmo! **Autor:** Israel
Enlace permanente: http://espegizmo.com/2007/09/27/general/mp3-que-cura-el-acne/

Mete tu iPod Nano en una casete

«*La casete ha muerto. Larga vida a la casete*» Así comienza este post de **Gadget Lab**, uno de los blogs de la red de **Wired**, dedicado a los cachivaches electrónicos. Concretamente, la protagonista es una carcasa, con forma de casete, para cubrir los modelos Nano (primera y segunda generación) del iPod, llamada **45 iPod Cases** y con un coste de **45 dólares**. Cuenta con un recubrimiento de neopreno y una pantalla de acrílico, pero con acceso a botones y puertos. Existe otra iPod Cases para los Classic (antiguos iPod Video) hecha con fragmentos de discos de vinilo de 7 pulgadas. También nos llamó la atención, el reproductor MP3 con forma de casete que anunciaban en **Gangango** (**www.gangago. com/mi-cassette-mp3**) por **21,96 dólares**.



Publicado: 24 de septiembre de 2007 **En:** Gadget Lab **Autor:** Charlie Sorrel
Enlace permanente: http://blog.wired.com/gadgets/2007/09/retro-cassette

Un poco de leche contra el estrés

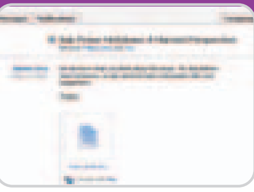
Japón es la meca de los productos curiosos. Sin embargo, esta vez en el blog **Akihabara News** no nos informaban de robots ni nada por el estilo, sino de leche de vaca. Pero no una leche corriente, sino obtenida una vez por semana y embotellada tan sólo seis horas después de ordeñar. De esa forma, se obtiene un lácteo cuatro veces más rico en melatonina, una sustancia natural inhibidora del estrés.

Así que, para atenuar la tensión, sólo debemos hacernos con una botella de esta leche. ¿El problema? Que 900 mililitros cuestan 5.000 yenes (**43 dólares**), aproximadamente 30 veces más costosa que la leche ordinaria, como nos explican en Akihabara News.



Publicado: 27 de septiembre de 2007 **En:** Akihabara News **Autor:** Daimaou
Enlace permanente: www.akihabaranews.com/en/news_details.php?id=14867

Box.net renueva su aplicación para Facebook



Facebook (**www.facebook.com**) es una red social en pleno auge que ofrece la posibilidadde interactuar con aplicaciones externas, como Flickr. Otra herramienta que se integra en Facebook es **Box.Net**, con la que se dispone de un sistema de almacenamiento *on-line* de archivos. Este post de **Genbeta** nos ponía al corriente de que Box.net renovaba su aplicación para Facebook, aprovechándose de la funcionalidad de ésta para enviar mensajes a cualquier dirección de correo electrónico y dotando a sus usuarios de la posibilidad de adjuntar ficheros.

Publicado: 23 de agosto de 2007 **En:** Genbeta **Autor:** Cyberfrancis
Enlace permanente: www.genbeta.com/2007/08/23-boxnet-renueva-su-aplicacion-para-facebook

Lo que estabas buscando

Pasiones, anhelos, aficiones... cualquier cosa que se te ocurra está en la Red

¿Quieres formar parte de una iniciativa medioambiental, entretener a los más pequeños con actividades interactivas, participar en un concurso..? ¿Por qué no empezar a escuchar nueva música o estar al tanto de los últimos estrenos en DVD? Todo ello y más en nuestra selección de webs. Por **Inmaculada Rico**.

La informática respeta el medio ambiente

wwww.climatesaverscomputing.com

Climate Savers Computing o Informática respetuosa con el clima es una iniciativa promovida por varias firmas del sector de las tecnologías, entre las que se encuentran **IBM**, **Lenovo**, **Microsoft** o **HP**, con el objetivo de ahorrar energía y reducir la emisiones de gases que provocan el efecto invernadero. Para ello, se han establecido unos objetivos «agresivos» en la fabricación de los PC y de sus componentes con el fin de asegurar la eficacia energética y disminuir el consumo eléctrico. Su meta es que en el año 2010 se hayan reducido las emisiones de gases en una cantidad equivalente a más de 11 millones de coches en la carretera.

Los usuarios también pueden participar en este proyecto registrándose en la web y comprometiéndose a adquirir productos con las certificaciones desarrolladas por la iniciativa. Asimismo, la web recoge consejos para disminuir el consumo de los equipos actuales hasta en un 60%.



A destacar... Los consejos que nos ofrecen en la web para poner en marcha medidas, comop los modos de suspensión o hibernación, que nos permitan ahorrar energía con nuestros PC actuales

Una universidad popular y de acceso libre

www.wikiversity.com

Basada en la idea de la famosa Wikipedia y todavía en fase *beta*, se presenta el proyecto Wikiversity.com, una plataforma educativa *on-line* libre y gratuita en la que cualquier persona puede participar como creador de contenidos o como consumidor a través, por ejemplo, de los proyectos de aprendizaje y contenido didáctico o participando en los grupos y foros. Por el momento, están trabajando en más de 450 artículos y sus contenidos se van estructurando en base a los niveles educativos y la temática. Por ello, se han creado las facultades de **Ciencias Ambientales**, **Música**, **Antropología** o **Literatura Castellana** (en el caso de la versión en español). Al estilo lo tradicional, pero sin serlo, la universidad cuenta hasta con un claustro. Merece la pena echar un vistazo y ver cómo evoluciona este macroproyecto de universidad popular.



A destacar... Que la iniciativa haya sido desarrollada a partir de la idea de la famosa y polémica Wikipedia es una garantía de éxito

Los DVD de Universal a mano

www.universalpicturesiberia.es

En la ciudad de **Videocity**, cuya calle solamente tiene un sentido y en la que nada más que se habla de cine, la productora Universal Pictures Ibérica ha puesto a nuestra disposición las últimas novedades de sus títulos en DVD. A través de sus locales y carteles comerciales, conoceremos de primera mano los estrenos, series de televisión, o los títulos infantiles. Además, podremos comprar los DVD en el centro comercial de la ciudad o desde la tienda *on-line* de Universal.



Conoce las características de las últimas ediciones, los *microsites* de cada título y accede a un buscador para localizar los DVD a través de su título, autor, director o género. En este espacio, los aficionados al cine disfrutarán al ser los primeros en visualizar los tráilers, descargarse fotografías o participar en juegos.



A destacar... El diseño de la página web, como si de una ciudad real se tratara, hace que la navegación resulte muy entretenida

Quejas sobre las compañías de telecomunicaciones



www.onoweb.net

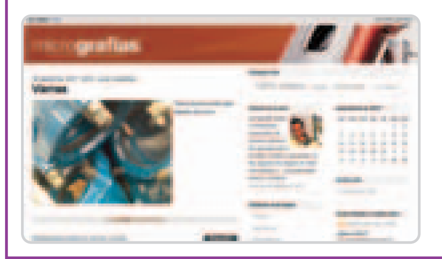
¿Quién no ha sufrido alguna vez con su compañía de telecomunicaciones? Si es tu caso, tienes un espacio en la Web para verter tus protestas. ONOweb es un proyecto con más de siete años de rodaje que fue creado por una comunidad de usuarios del operador de cable Ono, pero que da cabida a comentarios, quejas y, por qué no, alabanzas de los quehaceres de las compañías de telecomunicaciones. Encontraremos valoración de los servicios ofrecidos, así como comentarios sobre aquellos aspectos que funcionan mal y los que deberían cambiar. Más aún, comparativas de canales, tarifas, parrillas de programación tienen su hueco aquí.

A destacar... Se trata de un foro abierto a las quejas de cualquier usuario de telecomunicaciones y la información está bien estructurada y es de fácil acceso

La vida vista desde el teléfono móvil

www.micrografias.com

Reflejar la vida cotidiana a través de las imágenes capturadas con los móviles es el fin que persigue este blog. Su autor, **Javier Castañeda**, lo define como «micropostales neo-



nómadas» que representan una sociedad desestructurada. El proyecto, que se integra dentro de las bitácoras que forman parte de **Elpais.com**, es colaborativo e invita a todo aquel que quiera participar a enviar sus propias interpretaciones de los mensajes urbanos o sus comentarios.

A destacar... Es una idea original que busca nuevas formas de expresión que se conviertan en una vía para la denuncia de la decadencia social y urbana

Talentos musicales

www.musicaclick.com

Poner en contacto a empresas y músicos del sector es el objetivo que persigue la web de cazatalentos musicales Músicaclick. Para ello, tratará de convertirse en un medio de comunicación y promoción independiente de nuevas figuras musicales. El portal, creado por **Level23**, agencia de *management* espe-



cializada en organizar eventos musicales, ofrecerá a los artistas inscritos servicios de promoción, giras de conciertos, venta de música y *merchandising* o contacto con discográficas, festivales y ayuntamientos.

A destacar... La posibilidad de conocer y contactar con grupos innovadores e independientes accediendo a su ficha técnica, fotos, discografía, etc.

Destruye tus documentos confidenciales

www.aseguresedestruyalo.com

El robo de información confidencial está a la orden del día. Por esta razón, la empresa **Fellowes Ibérica**, que se dedica a la comercialización de equipos destructores de documentación, ha abierto un espacio en la Red desde el que aconseja sobre esta materia. En el *site*, se recopila información sobre los documentos que debemos destruir para evitar la sustracción de datos (extractos bancarios, de tarjetas de crédito o débito, facturas, etc.), así como de los aspectos en los que tenemos que fijarnos a la hora de adquirir una solución para eliminar documentos (dónde se va a utilizar, cuántas personas la van a usar, qué funcionalidades necesitamos...).



A destacar... Los consejos que da sobre los documentos a destruir y para acertar con el producto de destrucción adecuado a nuestras necesidades

Ludi y los videojuegos con los más pequeños de la casa



www.muchomasquevideojuegos.com

Desde **Micronet**, nos proponen un nuevo espacio para los más pequeños de la casa y sus tutores a través del que pretenden ofrecer un punto de vista diferente sobre las posibilidades pedagógicas de los videojuegos a la vez que hacer una defensa del software educativo que se desarrolla dentro de nuestras fronteras. El protagonista es **Ludi** y llega acompañado de los personajes de los títulos editados por la compañía, **Pipo**, los **Lunnis**, **Paula** o **Robo-KID's**, además de clásicos como **Caperucita Roja** o el **Soldadito de Plomo**. El *site* aglutina guías didácticas, fichas imprimibles, cartillas, juegos infantiles, talleres de idiomas...

A destacar... Las actividades que nos proponen están clasificadas por edades y asegurarán un rato de entretenimiento y educación a los más pequeños

Microsoft estrena un buscador con un *look* diferente

Tafiti llega para quedarse

¿Cómo sería utilizar un motor de búsqueda como MSN Live Search pero con un aspecto remozado más atractivo, dinámico y acorde con los tiempos que corren? No es necesario que sigas imaginándotelo, porque Tafiti pone al servicio del usuario toda una apariencia única gracias a la utilización de Silverlight.

Parece que, día tras día, Google capta más adeptos y la única manera de combatirlo pasa por la innovación y la originalidad. O por lo menos eso es lo que parece que piensan los desarrolladores de Microsoft, que han decidido apostar por su nueva plataforma Silverlight, encarnada en propuestas tan visualmente innovadoras como este sencillo buscador que atiende al nombre de Tafiti y cuya URL es www.tafiti.com. Una observación al respecto: como ya os hemos comentado, es necesario que dispongas del *plug-in* de Silverlight adecuado para visualizarlo, pero podrás instalarlo desde esta misma web si no se encuentra activo en tu navegador.

Un buscador «orgánico»

Éste es un adjetivo que puede ser utilizado perfectamente para definir la filosofía que se esconde tras Tafiti. En su modo de búsqueda normal, podremos introducir la cadena de caracteres que deseamos encontrar y, en primera instancia, visualizaremos los resultados de una manera tradicional en forma de listado. Sin embargo, dispone de otra modalidad conocida como Tree View, que nos mostrará una gran parte de los resultados obtenidos en forma de árbol, en el que las hojas se corresponden con sitios web encontrados y las partes superiores del mismo están relacionadas con aquellas páginas que se adaptan más fielmente a la cadena de búsqueda introducida.

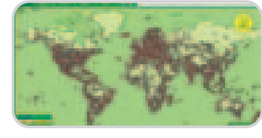
Gracias a Silverlight, la interfaz implementada es realmente atractiva y totalmente animada. De esta manera, podremos girar el árbol hacia la izquierda o hacia la derecha para poder acceder a aquellas hojas que no sean visibles en primer plano. Igualmente, a través de un control específico disponible en esta misma vista, seremos capaces de aumentar y disminuir el número de hojas mostradas en pantalla.

De vuelta al modo de visualización más tradicional, las búsquedas generarán varios tipos de resultados al mismo tiempo. De esta manera, no sólo seremos capaces de ver las páginas web localizadas, sino que, con la ayuda de un menú animado situado en la parte izquierda, dispondremos de la posibilidad de cambiar el tipo de elementos mostrados entre imágenes relacionadas, feeds RSS, noticias o libros. Asimismo, en la parte derecha de la pantalla, dispondremos de un espacio reservado en el que, a modo de post-it, podremos arrastrar las páginas web que nos parezcan más interesantes y asignarles una etiqueta para almacenarlas y acceder a ellas de una forma rápida y cómoda.



Sumario

PASO A PASO



MICROCONSULTAS

TRUCOS



Un nuevo concepto de P2P



Comparte contenidos con todo el globo mediante un disco universal

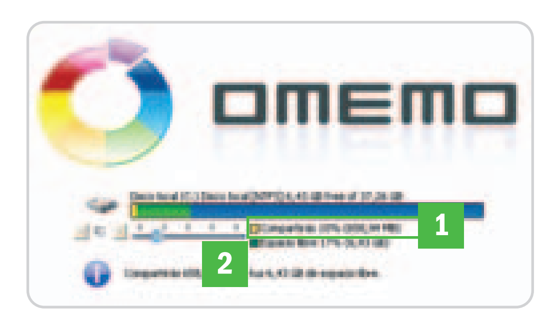
Una empresa española acaba de lanzar una aplicación de compartición de ficheros mediante redes P2P pero con un funcionamiento ligeramente distinto a lo que estamos acostumbrados, de tal modo que entre todos los usuarios de la red se construye un disco duro virtual compartido.

NIVEL: Básico

Aunque ya hemos hablado de ello en otras ocasiones, os recordamos que la diferencia entre esta herramienta y otras como, por ejemplo, eMule (como sabréis, una de las más utilizadas en el mundo P2P), es que con Omemo asignamos un espacio de nuestro disco duro local para compartir la información almacenada allí con el resto de usuarios de la aplicación de cualquier punto del planeta. De este modo lo que se pretende es crear un disco duro virtual universal donde los internautas tengan la posibilidad tanto de almacenar como de descargar los contenidos allí almacenados, sin que se sepan dónde están éstos exactamente. Eso sí, en el momento de escribir estas líneas, los contenidos disponibles son bastante limitados debido a los pocos usuarios registrados hasta el momento.

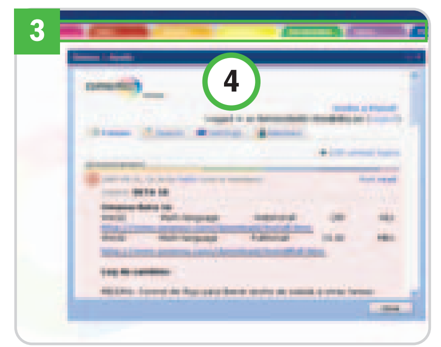
Paso 1
Instalación

Esta herramienta, al menos por el momento, no se puede descargar directamente desde Internet, tal y como ocurre con otras aplicaciones P2P. Así, nos debe llegar una invitación de los propios desarrolladores, que conseguiremos tras introducir una dirección de *e-mail* válida en la web www.omemo.com/es. Pasados unos días, recibiremos por *e-mail* un acceso directo a la página de descarga de la aplicación acompañado de un nombre de usuario y contraseña que tendremos que introducir obligatoriamente antes de iniciar la descarga. Tras la instalación, lo primero que encontraremos es una ventana en la que se nos informará del espacio de disco duro libre del que disponemos así como el porcentaje que vamos a añadir al mencionado disco virtual universal. Por defecto se asigna un 10% **[1]**, aunque es un valor que podremos modificar con sólo desplazar el indicador de la barra de desplazamiento **[2]** de esta ventana.



Paso 2
La interfaz principal

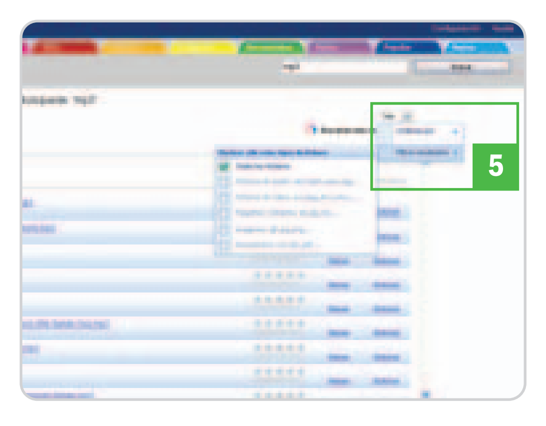
Una vez que hayamos especificado el espacio que asignaremos, nos encontraremos ante una intuitiva interfaz de usuario catalogada por tipos de información separados por pestañas **[3]** situadas en la parte superior de la ventana. En estas categorías, encontramos temas como música, películas, software, etc.



Pinchando sobre el link Ayuda, situado en la esquina superior derecha, aparecerá una nueva ventana **[4]** donde tendremos la posibilidad de cambiar de usuario o invitar a un nuevo amigo a utilizar esta aplicación. Si nos decantamos por la última opción, pulsaremos sobre Invite a Friend, introduciremos la dirección de correo electrónico de nuestro amigo y la invitación le llegará de manera inmediata. Asimismo, en la parte inferior de esta misma ventana encontraremos una serie de apartados que hacen referencia a comentarios que han ido posteando los diferentes internautas que ya estén dados de alta en el servicio. Esto nos será de gran ayuda en el caso de que la aplicación nos dé algún tipo de problema o bien deseemos sacarle el máximo rendimiento gracias a la experiencia de otros usuarios.

Paso 3
Búsquedas de información

El sistema de búsqueda del que dispone esta herramienta resulta extremadamente sencillo, ya que basta con acceder a la pestaña Buscar e introducir el nombre exacto del archivo que estemos intentando localizar o alguna extensión del fichero en concreto. Cuando hayan aparecido en pantalla aquéllos que se correspondan con la clave de búsqueda que hemos tecleado, si



pinchamos sobre la ventana con el mensaje Ver, aparecerá una lista desplegable con dos alternativas **[5]**.

La primera de ellas, denominada Ordenar por, nos permitirá hacer lo propio con los resultados expuestos por su nombre, valoración, popularidad o tamaño. La otra alternativa disponible se llama Filtrar resultados y nos resultará realmente útil a la hora de encontrar más rápidamente aquella información que buscamos, ya que nos permite catalogar estos archivos por tipo; es decir, audio, vídeo, imágenes, documentos, etc.

Paso 4
Tratamiento de ficheros externos

Tras tener en pantalla los ficheros sobre los que hicimos la búsqueda en el paso anterior, si deseamos descargar a nuestro disco duro alguno de ellos, será suficiente con pulsar sobre el título del mismo. Sin embargo, nos ha llamado la atención el sistema de valoración de contenidos que

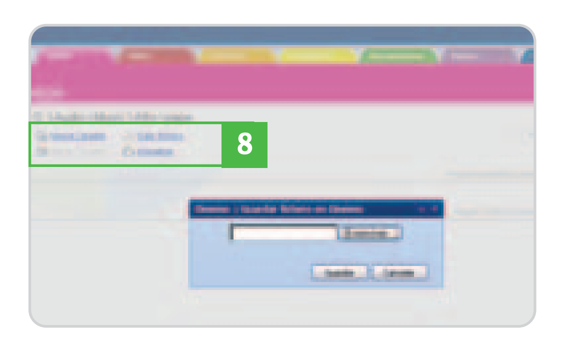


los desarrolladores han incorporado para cada uno de los ficheros que se hayan encontrado. Gracias a él, podremos censurar determinados contenidos que no consideremos adecuados. Para ello pulsamos sobre el link Marcar **[6]**, que se encuentra en la parte derecha de cada fichero; a continuación, aparecerá una nueva ventana con diversos criterios de valoración sobre el contenido **[7]** tales como sexo explícito, violento, ofensivo, etc. De este modo, informaremos al resto de usuarios lo que encontrarán si descargan dicha información. Este sistema ha sido creado por los desarrolladores de Omemo debido a la alta confidencialidad de esta herramienta, que permite a cualquier usuario colgar en la red cualquier contenido (que no se sabe donde está «físicamente» ubicado), aunque éste no sea lícito.

Paso 5

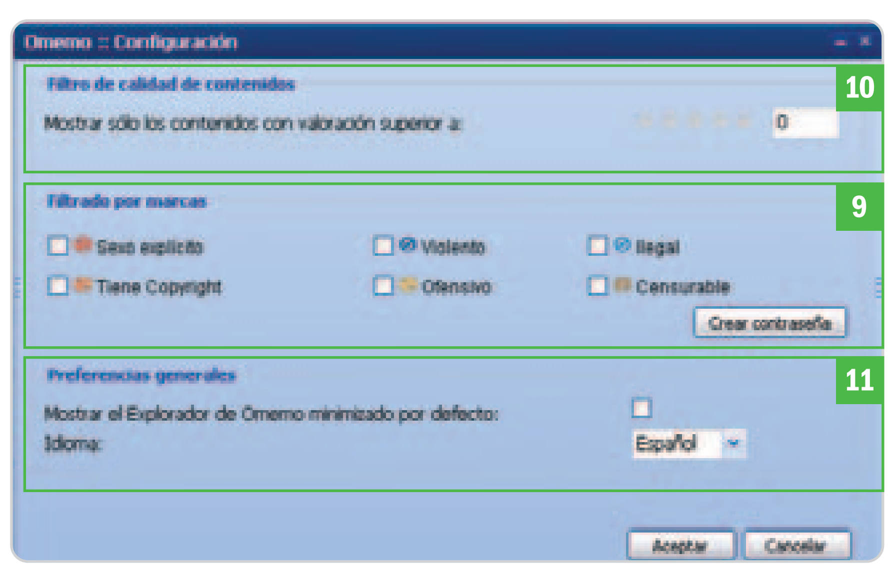
Tratamiento de ficheros internos

Después de haber aprendido a descargar ficheros, veamos cómo podemos compar-



tir información nosotros mismos. Para ello, iremos a la carpeta o pestaña correspondiente al tipo de fichero que vamos a subir a la red. Pongamos por ejemplo que nos disponemos a subir un tema de música MP3. Pues bien, en primer lugar pincharemos sobre la pestaña Audio, debajo de la cual aparecerán una serie de subcarpetas de clasificación dependiendo del tipo de archivo sonoro que subamos. Tendremos que ir eligiendo entre las diferentes carpetas de clasificación hasta que lleguemos a la de destino, es decir a una de la que ya no cuelgue ningún subdirectorio. Seguidamente, nos fijamos en la parte superior izquierda de la ventana donde observaremos cuatro links **[8]** entre los que se encuentra uno llamado Subir fichero (y que no se activará si no hemos completado la clasificación antes mencionada). A continuación, tras pinchar sobre el enlace, no tendremos más que navegar por nuestro disco duro y pulsar dos veces sobre el archivo en cuestión que vamos a compartir.

También contamos con la posibilidad de generar nuevas carpetas de contenidos personalizadas desde el menú Nueva carpeta o de eliminar aquellas que ya existan desde la opción Borrar carpeta. Teniendo en cuenta que todo este proceso de navegación a través de los diferentes directorios se lleva a cabo de manera remota, la navegación por los mismos resulta algo más lenta de lo que estamos acostumbrados con aplicaciones locales, como el mencionado eMule.



Paso 6

Personaliza de la herramienta

Al igual que ocurre con el uso, la configuración de este programa P2P resulta bastante sencilla. En primer lugar, para acceder a las opciones disponibles pincharemos sobre el enlace llamado Configuración situado junto al de Ayuda mencionado anteriormente. Desde este lugar, podremos filtrar la búsqueda de contenidos no deseados desde el apartado Filtrado por marcas **[9]**, a lo que podremos asignarle una contraseña de seguridad para que no se muestren aquellos ficheros marcados con la selección que hagamos en esta ventana (sexo explícito, violento, ofensivo, ilegal, etc). Desde esta misma ubicación podremos acotar la búsqueda de información a partir de una cierta valoración en el apartado Filtro de calidad de contenidos **[10]** o configurar el idioma **[11]** en el que deseamos trabajar con Omemo.

Siguiendo con la configuración, en la parte derecha de barra de tareas del sistema encontramos un icono de la aplicación. Si pulsamos sobre él con el botón derecho del ratón, aparecerá una lista desplegable desde la que podremos, en primer lugar, modificar el porcentaje de espacio a compartir de nuestro disco local pulsando sobre Preferencias. Además, desde Estadísticas, conoceremos todos los datos relativos al estado interno del funcionamiento de Omemo (información que nos resultará bastante engorrosa y difícil de interpretar); y desde Transferencias tendremos todos los datos sobre el estado porcentual de las subidas y bajadas de ficheros que estemos efectuando en ese momento.

David Onieva García

Promoción Omemo

Los creadores de este nuevo software regalan entre nuestros socios **10 camisetas y 10 sudaderas de Omemo**. Si quieres conseguir la tuya, pásate por las páginas del club PCA y que haya suerte.



Exprime tus elementos gráficos

Os mostramos algunas virtudes de la nueva herramienta de Magix

Xtreme Photo & Graphic Designer es el nombre que ha seleccionado la compañía alemana para presentar un buen compendio de herramientas ideadas para sacar el máximo partido a nuestra colección fotográfica e, incluso, crear elementos para incorporar a nuestra web.

NIVEL: Intermedio

Se trata de un producto que, en breve (probablemente con la aparición de este número en el quiosco), estará disponible en castellano, tal y como suele ocurrir con las soluciones de esta firma. Como cualquiera de ellas, su máxima es la facilidad de uso, pero intentando no perder algunas características avanzadas para aquellos que deseen adentrarse de lleno en el mundo de la imagen digital.

Como su nombre indica, el software está formado por dos aplicaciones fundamentales, Photo y Graphic, que, en conjunto, ofrecen las herramientas necesarias para obtener diseños muy interesantes.

Una de las características que más destacan del producto y que forma parte de la segunda aplicación es la de creación de distintos elementos web, tal es el caso de botones, emoticones o menús de navegación. Todos ellos se encuentran basados en plantillas predefinidas, aunque siempre será posible obtener un buen grado de personalización.

Paso 1

La pantalla de bienvenida

Desde aquí, podremos acceder a todas las herramientas que ofrece esta *suite*. En la parte superior, se encuentran las categorías principales, como la de Favoritos **[1]**, que es un compendio de las funciones más utilizadas, tal es el caso de Fotografía **[2]**, desde la que podremos optimizar rápidamente, editar, distorsionar, administrar álbumes, imprimir, compilar CD/DVD…

A continuación, se encuentra el conjunto de



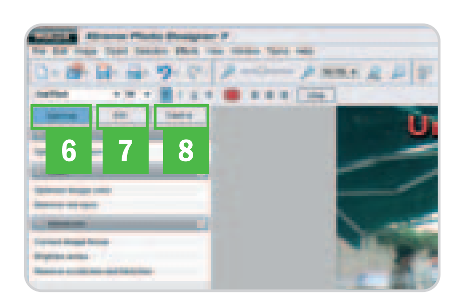
herramientas especializadas en la creación de Gráficos **[3]**, como el dibujo a mano alzada, la creación de tarjetas de felicitación e invitaciones, de visita, etiquetas para CD/DVD o, incluso, logos o certificados.

La siguiente categoría hace referencia al Diseño web **[4]**, con herramientas tan interesantes como la creación de iconos y botones, elementos de navegación, mapas personalizados o emoticones. Por último, nos encontramos con los Servicios Online **[5]** adicionales, como la impresión de fotos, creación de sitios web, álbumes *on-line*…

Paso 2

Optimización rápida de imágenes

Esta opción lanzará la aplicación principal, pero con determinadas funciones desactivadas. Se trata de facilitar las cosas al máximo a los usuarios principiantes. Para ello, nos valdremos de tres posibilidades: la primera de



ellas es la de Optimizar **[6]** la exposición, el color y otras características de la imagen. A continuación, la de Editar **[7]**, que nos servirá para realizar algunos procesos variopintos, como seleccionar determinadas zonas de la imagen (y realizar cambios en ellas), confeccionar panorámicas o modificar el formato de la misma (como rotación, escala…). Por último, la propiedad Creativa **[8]** permite generar algunos efectos interesantes, como es el caso de la titulación o, especialmente, la distorsión artística.

Cada vez que seleccionemos alguna de estas herramientas, aparecerán los distintos parámetros de configuración. Una vez realizados los cambios, sólo tendremos que pulsar en el botón de Aplicar.

Paso 3

Crea y edita al detalle

Photo Designer 7 ofrece diversas herramientas que podrían considerarse como profesionales, pero que están adaptadas al segmento de consumo. Es el caso del manejo de capas **[9]**, que, en esta ocasión, se denominan Objetos. Así, cuando creemos una capa de texto **[10]**, éste se mostrará como objeto, lo que implica un nivel más lógico e intuitivo para

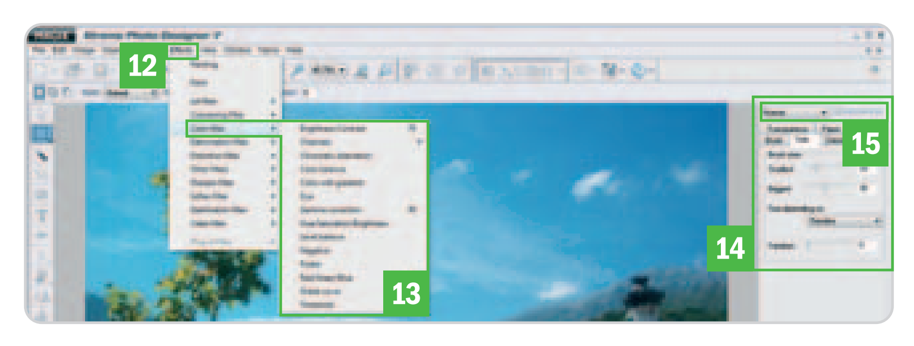


el usuario. A cada objeto se le podrá aplicar cualquier tipo de característica de forma independiente al resto. Además, es posible implementar modos de fusión **[11]** (multiplicación, adición, sustracción…), de tal forma que las combinaremos para obtener resultados casi profesionales.

Paso 4

Efectos interesantes

Para lograr algo más de vistosidad en la edición artística de nuestras imágenes, existen algunos efectos que, tal y como hemos comentado anteriormente, se pueden aplicar a cualquier objeto de forma independiente al resto. A través del menú Efectos **[12]**, podrás acceder a ellos, aunque tampoco conviene saturar demasiado el diseño de estos elementos. Algunos de los más interesantes se encuentran englobados en los Filtros de Color **[13]**. Al seleccionar cualquier de ellos, aparecen los distintos parámetros de configuración en la parte derecha del espacio de trabajo **[14]**. Si deseas conseguir resultados realmente espectaculares, asegúrate de jugar con los modos de fusión **[15]** de cada efecto sobre la imagen original.

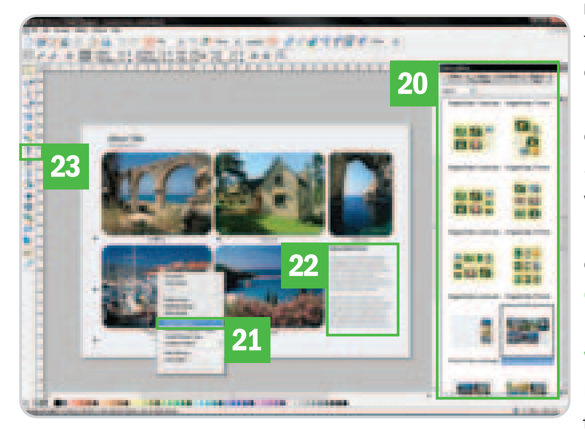


Paso 5
Gráficos de calidad

Después de la adquisición de la empresa Xara por parte de Magix, ya está aquí la versión 3.1 de Xtreme Graphic Designer, especializada en la creación de gráficos basados en vectores, pero con la posibilidad de intercambiarlos con imágenes de mapas de bits. Incorpora una buena colección de herramientas en la parte izquierda del espacio de trabajo [16]. La gama de colores [17] se sitúa en la parte inferior, mientras que, en la parte derecha, desplegaremos distintas galerías, como la de fuentes o capas [18]. Además, a través del botón de Nueva animación, es posible generar GIF con movimiento [19], interesantes para nuestra web.

Paso 6
Álbumes de fotos

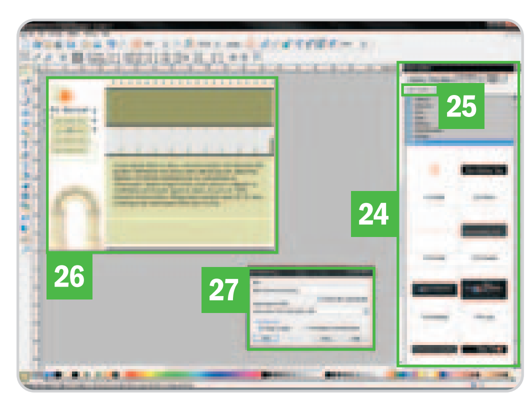
Precisamente, mediante la herramienta de diseño de gráficos y su Galería de Cliparts [20], se pueden diseñar fácilmente álbumes de fotos para imprimirlos posteriormente. Una vez cargada cualquiera de las plantillas existentes, será posible modificar todos sus elementos. Aunque no se trata de una tarea sencilla, tendremos la opción de reemplazar las imágenes por defecto por las nuestras pulsando sobre ellas con el botón derecho del ratón y seleccionando la opción Reemplazar Bitmap [21]. Con los cuadros de texto ocurre algo



parecido, ya que será necesario seleccionar dicho elemento [22] y pulsar sobre la herramienta de texto [23] para introducir los comentarios pertinentes. Una vez terminado el diseño, estará listo para imprimir.

Paso 7
Para tus páginas web

También se ha pensado en Internet en esta nueva versión y, para ello, se ha incorporado



una buena colección de botones, mapas, o, en el caso que nos ocupa, elementos de navegación, como logos, menús, fondos... Con un poco de paciencia se podrán crear diseños interesantes. No son como para tirar cohetes, pero lo cierto es que servirán para nuestras páginas web personales.

Estos elementos podrán seleccionarse dentro de la Galería de Cliparts [24]. En concreto, desplegando la lista y seleccionado Web Themes [25] o Temas web. Para incorporarlos al diseño, bastará con arrastrar los elementos deseados sobre un nuevo documento [26].

Para añadir características de navegación, pincharemos con el botón derecho del ratón sobre el elemento e indicaremos Web Address [27] o Dirección web, para introducir la ruta a la que accederá dicho elemento cuando pinchemos sobre él.

Pablo Fernández Torres

Magix Photo & Graphic Designer

Valoración	**7,9**
Calidad/Precio	**8,0**

Características
Suite de edición y retoque de imagen, creación de gráficos y diseño de elementos web

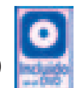
Contacto
Fabricante: Magix / www.magix.es
Distribuidor: Draque / www.draque.com
91 691 04 78

Lo mejor
Combina a la perfección el diseño de elementos basados en vectores con nuestras imágenes para dotar de un buen nivel de complejidad a los trabajos

Lo peor
La herramienta de creación de texto es poco flexible a la hora de rotarlos

Precio
69,99€

Protege lo que más aprecias



Norton Ghost 12 consigue la máxima protección para todos tus datos

Ésta es una herramienta que se caracteriza por la versatilidad que ofrece a sus usuarios. Debe sus gran capacidad de trabajo a las múltiples herramientas de las que dispone. Además, esta nueva versión cuenta con una interfaz renovada que simplifica su uso.

NIVEL: Básico

Software incluido en el DVD

Norton Ghost 12
www.symantec.com/es

Ubicación en el DVD
Aplicaciones

Entre las funciones principales que nos ofrece esta aplicación de Symantec, de la que damos una *trial* en nuestro DVD, podemos destacar la posibilidad de generar copias de seguridad, independientes o incrementales, de todos los datos almacenados en los distintos dispositivos de almacenamiento con los que contemos, ya correspondan al sistema o no. También nos brinda la alternativa de restaurar dichas copias de manera sencilla, optimizar el espacio de almacenaje de las mismas, etc.

Cabe mencionar que, a pesar de lo completo que este software resulta en cuanto a la seguridad de nuestros datos, su uso no supone ninguna complejidad, ya que la gran mayoría de las funciones se llevan a cabo por medio de asistentes.

Paso 1
Salvaguarda tus datos

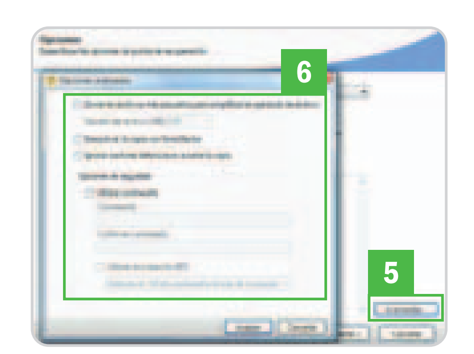
La primera vez que arrancamos la aplicación veremos que en la interfaz principal no aparece ningún punto de recuperación anterior. Es lógico, porque aún no hemos hecho ningún *backup* del sistema. Por lo tanto, para llevar a cabo esta tarea por primera vez, tendremos que pinchar sobre el icono Tareas **[1]**, situado en la parte izquierda de la pantalla. En la nueva ventana aparecerán dos apartados: Copia de respaldo **[2]** y Recuperación **[3]**, con sendas opciones cada uno.



En nuestro caso, nos decantaremos por la segunda alternativa del primer apartado: Una única copia de respaldo **[4]**. Esta acción se lleva a cabo por medio de un intuitivo asistente en el que tan sólo tendremos que seleccionar la unidad o unidades a copiar y la ruta de destino donde la vamos a almacenar.

Paso 2
Opciones avanzadas

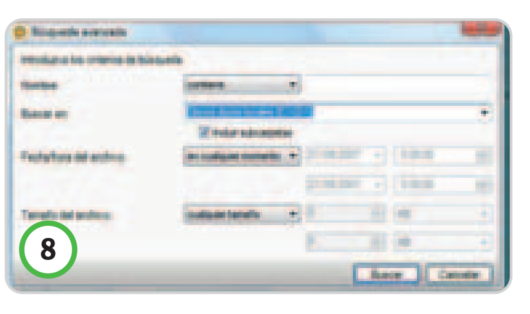
Continuando con este mismo asistente, encontramos un botón llamado Avanzadas... **[5]**, que nos permitirá personalizar nuestra copia de seguridad. Más concretamente, brinda la posibilidad **[6]** de dividir la información



precisa en diversos ficheros con el tamaño que deseemos, ignorar los sectores defectuosos encontrados en la unidad de origen o asignar una contraseña de acceso a la hora de restaurar esta misma copia de seguridad. Del mismo modo, también es posible decidirse por crear un punto de restauración o sólo realizar el *backup* y almacenarlo en la ubicación de destino especificada previamente.

Paso 3
La restauración

Una vez que hayamos realizado el *backup*, en el apartado de Recuperación **[3]** de la interfaz principal encontramos dos posibilidades, bien recuperar el último *backup* al completo o tan sólo aquellas carpetas y ficheros que nosotros seleccionemos. Nosotros nos vamos a decan-



tar por recuperar una serie de ficheros. Para ello, pulsaremos sobre la opción Recuperar mis archivos **[7]**. En ella, si pulsamos sobre el *link* Búsqueda avanzada **[8]**, tendremos la posibilidad de especificar el tamaño, el nombre o la fecha y hora de los ficheros y carpetas que deseamos recuperar.

Paso 4
Otras alternativas

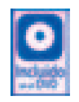
Accediendo al icono Herramientas **[9]** de la interfaz principal de la aplicación, descubriremos otras funciones adicionales **[10]** de Norton Ghost, todas ellas se llevan a cabo por medio de sencillos asistentes. Entre ellas, podemos destacar la posibilidad de crear copias exactas de una unidad de almacenamiento a otra o convertir un punto de recuperación que hayamos generado con anterioridad en un disco virtual del tipo VMware.

Por otro lado, al pinchar sobre el icono Estado **[11]** de la banda izquierda, accederemos a un intuitivo calendario donde se especifican los diferentes puntos de restauración de nuestras copias en la correspondiente fecha. Se trata de una gran ayuda para que podamos llevar un seguimiento de las mismas.

David Onieva García



Tus datos bien protegidos



Salvaguarda la información automatizando las copias y mediante contraseña

¿Qué pasa cuando «muere» tu disco duro? ¿Sobrevivirá tu empresa si no puedes recuperar todos los datos que almacenabas? ¿Y qué ocurre si lo que pierdes para siempre son las fotos que has ido haciendo durante los últimos años? Ahórrate esta clase de disgustos con Backup4all.

Software incluido en el DVD

Backup4all Lite 3.9
Completa utilidad para crear copias de seguridad
Contacto: Softland
www.backup4all.com

Ubicación en el DVD
Programas completos

NIVEL: Básico

Hoy en día, es más que recomendable tener copias de seguridad de los documentos más importantes. En cualquier momento, por cualquier circunstancia, es posible perderlos y que no haya vuelta atrás. Para evitar desastres así, recurriremos a Backup4all, una herramienta de copias de seguridad que añade un gran número de funciones y posibilidades de configuración, al margen de destacar por su sencillez de uso. Y es que incluye un asistente que nos guía paso a paso por el proceso de realización del *backup*, además de contar con filtros de archivo, protección mediante contraseña, compresión de ficheros y utilidades para programar y automatizar las copias.

Asimismo, tenemos a nuestro alcance los diferentes métodos de copia de seguridad, como el incremental, que añadirá ficheros y carpetas a un *backup* previamente realizado; o el diferencial, muy útil cuando usamos una colección de ficheros con el mismo nombre y trabajamos sobre ellos constantemente. Esta última opción nos posibilitará mantener las últimas versiones o las últimas modificaciones de los ficheros (depende de qué criterio de copia queramos utilizar). Por supuesto, también es posible realizar una copia completa, que generará un archivo con todos los ficheros y carpetas seleccionados.

Paso 1
Diferentes destinos según necesidades

Cada vez que queramos crear una nueva copia de seguridad, acudiremos al icono que reza Nuevo y está situado en la zona superior izquierda de la pantalla principal. Lo primero que tendremos que hacer es seleccionar el origen de nuestros datos, que pueden ser tanto colecciones de ficheros como carpetas. Por su parte, como destino de este *backup* escogeremos entre nuestro disco duro, un fichero de red local LAN o un servidor FTP [1]. Cada opción ofrece diferentes configuraciones, pero la idea básicamente es la de decidir la mejor ubicación para nuestra copia.

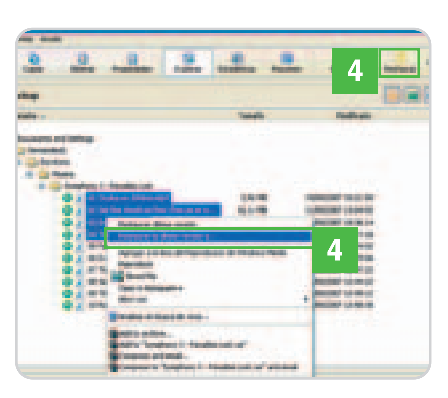
Paso 2
Creación del *backup*

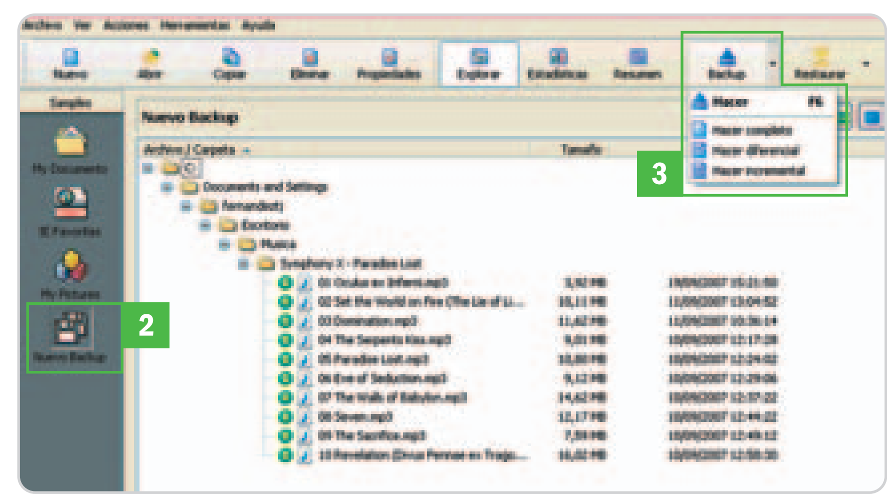
Una vez que tenemos tanto el origen de datos como el destino configurados, y nuestras preferencias seleccionadas (podemos acceder a las diferentes copias de seguridad a través de los iconos [2]), nos toca realizar la copia de seguridad propiamente dicha. Esta aplicación nos ofrece varias alternativas [3]: realizar una copia completa; una diferencial, que permite comparar los ficheros según nuestras preferencias y hacer la copia solo de los nuevos o los modificados; y la incremental, que irá añadiendo ficheros a un *backup* creado anteriormente.

Paso 3
La restauración

Éste es un proceso muy simple, basta con acceder a nuestra copia de seguridad y seleccionar la opción más conveniente en cada caso. Podemos restaurar los ficheros y carpetas de origen directamente o seleccionar una nueva ubicación [4].

Jesús Fernández Torres





¡Comparte emociones!

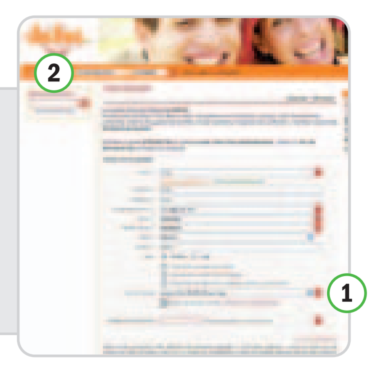
Dichis, el Flikr español, te ofrece la cadena de valor completa

Es un sitio para almacenar, gestionar y compartir fotografías digitales que, además, proporciona servicios de valor añadido que van desde la impresión en formato gigante hasta todo tipo de recuerdos (puzzles, tazas, bolsos, almohadones...) personalizados con imágenes propias. Por **Javier Renovell Gómez**

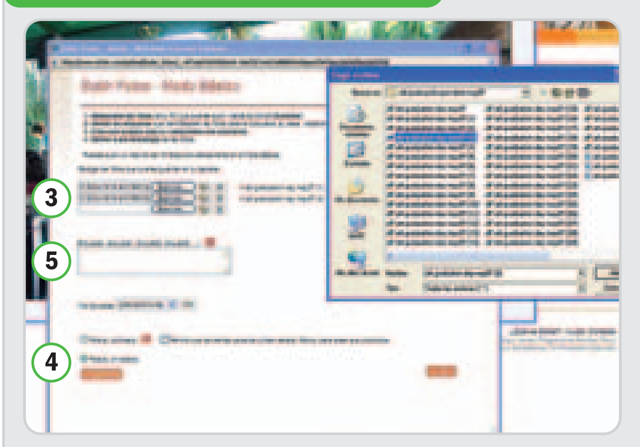
NIVEL: Básico

Paso 1 Darse de alta

Accede a la dirección www.dichis.com y apúntate gratis sin ningún tipo de compromiso. A partir de ahora dispondrás de 100 Mbytes gratuitos al mes **[1]** para ir subiendo tus fotos. Hay una versión *premium* (Superdichis) que por 2 euros al mes durante un año (no se renueva automáticamente) te permite almacenamiento ilimitado (además de descuentos del 10% fijo sobre las tarifas oficiales). Una vez registrado, recibirás un correo de bienvenida (y posiblemente en él encontrarás un código de activación con un 25% de descuento sobre cualquier compra). Para funcionar en Dichis, no hace falta descargarse ningún software adicional, ya que es todo vía *on-line*. La siguiente vez ya ingresas mediante tu cuenta **[2]**.



Paso 2 Modo Fácil o modo Básico



Subir y guardar tus fotos en el sistema es tan sencillo como completar estos tres pasos en sendas pantallas sucesivas en el modo Fácil. Antes, crea una carpeta con un nombre identificativo donde guardar tus fotos. En el modo Básico, tienes todos los pasos en la misma pantalla. El proceso es el habitual en los CMS y blogs: examinas en el Explorador de tu ordenador (PC o Mac) la localización de las fotos **[3]**, seleccionas (Abrir) las que vas a subir (hay un límite de 10 imágenes a la vez en el modo Básico) y aceptas Subir (el sistema las adecua con una «macro» al formato web). Luego, especificas la carpeta donde quieres guardarlas (puedes crear una nueva, así como cambiar el nombre de las fotos). En la misma interfaz, puedes establecer el nivel de permiso **[4]** para que dichas fotos sean públicas o privadas al resto de miembros de la comunidad Dichis. También puedes añadir etiquetas **[5]** que te ayuden a buscar las fotos por categorías o temas.

Paso 3 Etiquetado

El sistema ofrece todo tipo de información sobre las propiedades y características de las fotos (detalles como la fecha de entrada en el sistema, su ubicación, las dimensiones, su perfil de uso y hasta la posibilidad de ampliarla para su descarga o impresión doméstica **[6]**), así como del espacio consumido. También dispones de herramientas avanzadas para su organización y edición (siempre puedes modificar su nombre, estatus, tags...), aunque algunas funciones no están activas todavía en esta fase piloto (se echa de menos una con la que puedas organizar, numerar y reordenar las fotos). Igualmente, puedes establecer tu lista de contactos para compartir tanto las imágenes nada más estar disponibles en el sistema como tus creaciones y entradas en el blog; simplemente, importa tu propia libreta de direcciones desde Gmail, Hotmail, Yahoo! o AOL. Así se hace la Web 2.0 o red social.



El truco del almendruco

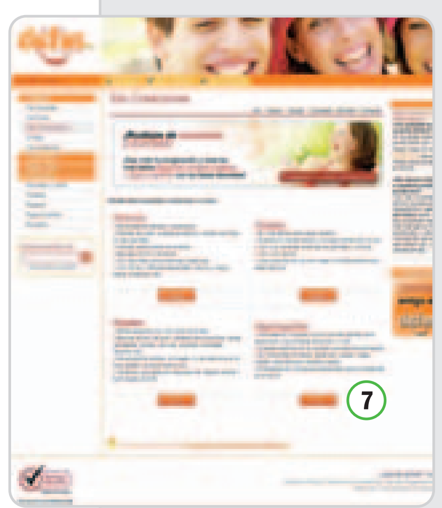
¿Puedo compartir sólo algunas fotos, o debo compartir la carpeta completa? En Dichis puedes compartir fotos individuales o carpetas de fotos. Para compartir **SÓLO** algunas fotos sigue los siguientes pasos:

1. Selecciona las fotos que desees compartir en **Mis Fotos** [1] o dentro de una **carpeta** [2].
2. Haz clic en la opción de **COMPARTIR**, en el menú superior.
3. Especifica entre tus contactos las personas con las que quieres compartir las fotos. Puedes incluir un **mensaje personal** [23].

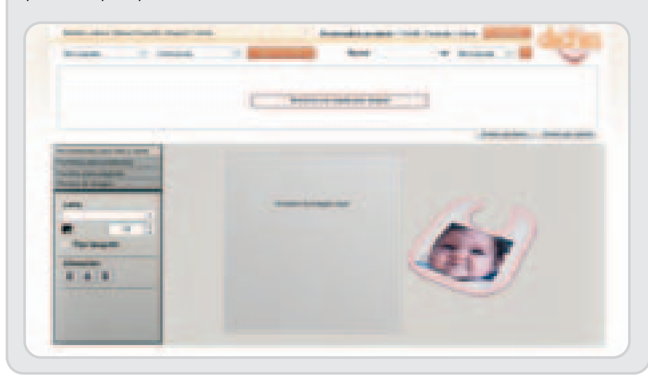
¡LISTO! De esta forma, ya has compartido tus fotos. Tus amigos recibirán un *e-mail* con un vínculo a la página donde podrán ver las instantáneas.



Paso 4 Crea tus recuerdos personalizados

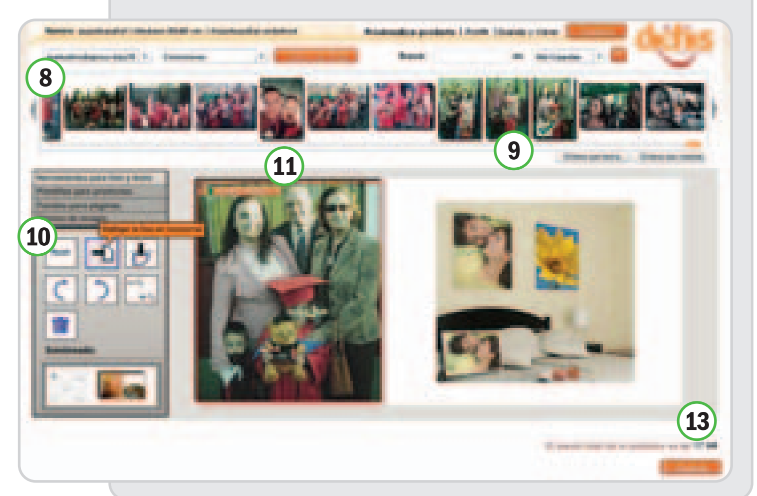


Una de las opciones más divertidas de Dichis es la posibilidad de crear proyectos con las imágenes propias (o las que otros usuarios permitan usar y compartir). Hay cuatro categorías básicas de productos: álbumes de fotos y libros (desde 9 euros, con un 25% de descuento como promoción de lanzamiento), regalos (desde 1 euro en adelante, 20 euros una camiseta o 30 euros un osito de peluche, por ejemplo), postales (calendarios, tarjetas, felicitaciones de Navidad, invitaciones de boda..., próximamente disponibles desde 0,80 euros) y ampliaciones llamadas gigantografías con tamaños de hasta 3 x 1,8 m (desde 18 euros hasta 358). También habrá un servicio express de revelado con bonos a partir de cien copias que te las lleva a tu domicilio (con posibilidades de multienvío a otros destinatarios) en modalidad de prepago (hasta 0,10 euros la copia). Sólo tienes que elegir tu opción y pinchar en Crear [7]; tienes decenas de productos para personalizar con tus fotos.



Paso 5 Pósters sobre múltiples materiales

Para crear una gigantografía (o cualquier otro producto), se abre un menú tipo carrusel con las fotos contenidas en la carpeta seleccionada [8], lo cual facilita mucho la tarea. Simplemente, se pincha una imagen y se arrastra al recuadro inferior [9]. A la derecha, aparece un menú con las diversas herramientas [10] disponibles para editar la foto antes de darle el OK definitivo (plantillas, fondos, efectos, tipografías...). ¡Incluso el sistema te va ayudando y te dice por globos de texto si la foto es perfecta o no! [11] Puedes elegir el tipo de acabado y el material sobre el que se imprime (autoadhesivo, *foam*, metálico...). El sistema te dice lo que cuesta y si quieres seguir, pincha en Comprar [13].



Paso 6 Elabora tu propio fotoblog



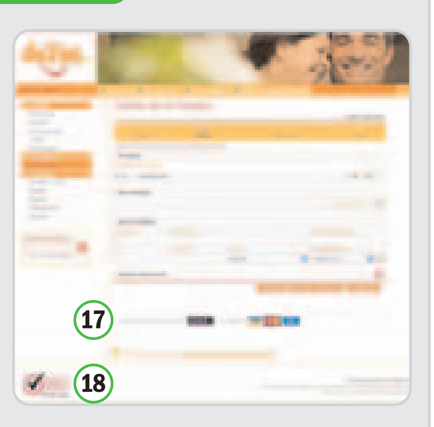
También puedes aprovechar y crear un blog en el sistema en dos pasos para ir comentando las fotos y compartiéndolas con tu gente, admitiendo críticas e ilustrando tu presente y pasado en una página web personal. Sólo tienes que elegir su nombre y comprobar que está disponible [14] para obtener una dirección tipo www.dichis.com/fotos/TU NOMBRE. Dispones de seis plantillas (combinación de tres posiciones y dos estructuras) y cuatro fondos predeterminados para elegir. En él, puedes cargar directamente tus carpetas, y sale un perfil del dueño (por defecto, los datos dados en el formulario de alta) [1]. Para ver el fotoblog, no hace falta estar dado de alta, pero sí para comentar las imágenes.

Paso 7 Búsquedas avanzadas



Hay un motor de búsqueda que te permite buscar fotos de dominio público. Se pueden crear sets temáticos, como los ya famosos en Flikr de «*enséñame qué llevas en los bolsillos*» o «*ropa de muñecas*»; por ahora, la única colección disponible hace relación al arquitecto Gaudí, pero se espera cerrar acuerdos con grandes proveedores de fondos fotográficos. También permite acceder a la búsqueda avanzada [15] por características de la imagen (tamaño de la resolución), por fechas o por metadatos (marca y modelo de cámara, orientación horizontal o vertical, color o B/N...), o explorar por las etiquetas más populares en Dichis. Es una manera muy sui géneris de ver cómo pueden quedar las fotos con una determinada cámara que tengamos en mente comprar [16]. También es posible hacer consultas, obtener consejos y solventar dudas en el foro de Dichis (www.dichis.com/Foro).

Paso 8 Paga y descansa



A la hora de pagar, puedes hacerlo con las principales tarjetas de crédito (Visa, Visa Electrón y MasterCard) o mediante transferencia bancaria a través de la pasarela BiBit (del Royal Bank of Scotland) [17] y bajo la tutela de VeriSign, que certifican que las comunicaciones son seguras y encriptadas bajo protocolo SSL (la web está basada en Digital ID y Secure Server ID para garantizar la autenticación dentro de un «tunel de transmisión» absolutamente privado) [18]. Los plazos de entrega son los habituales y puede hacerse desde cualquier parte del mundo con servicio de FedEx puerta a puerta (de manera orientativa, entre 7 y 15 días para dentro de España y entre 7 y 20 días para el resto); el sistema puede proporcionar un servicio de seguimiento «*track and trace*».

Haz malabares con el vídeo



Maneja audio, foto y vídeo con Nero 8 y conviértelos a varios formatos

Crea tus propios temas musicales y utilízalos como bandas sonoras, retoca imágenes para obtener una mejor calidad, edita las secuencias obtenidas con la cámara de vídeo y, con todo ello, compila películas que posteriormente podrás convertir a los formatos más utilizados.

NIVEL: Básico

Software incluido en el DVD

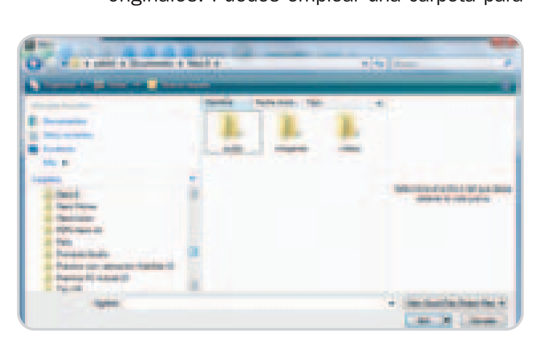
Nero 8
Suite de medios digitales para la creación, edición, reproducción y grabación de datos, vídeo, audio y fotografía

Ubicación en el DVD
Aplicaciones

Gracias a la *suite* analizada en páginas anteriores es posible manejar cualquier elemento multimedia que tengamos en nuestras unidades de almacenamiento. Las posibilidades, como os vamos a mostrar a continuación, son prácticamente infinitas gracias a su colección de herramientas.

Paso 1
Todo a mano

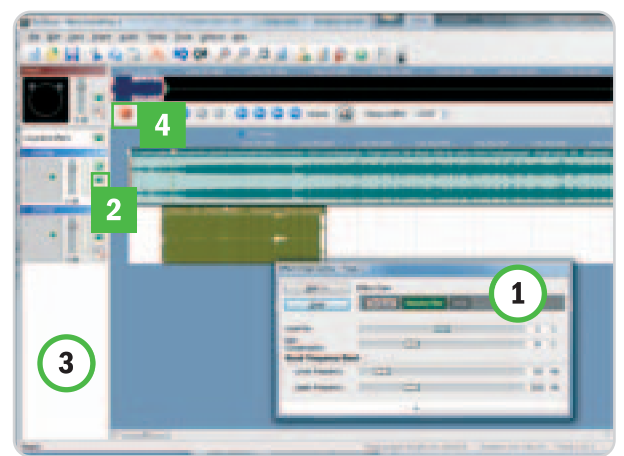
Antes de abordar el proceso de producción, es recomendable que recopiles los ficheros que vas a utilizar por varios motivos. En primer lugar, así no tendrás que volverte loco buscando entre miles de fotos y canciones o docenas de vídeos hasta encontrar lo que andas buscando. Por supuesto, también es recomendable que manipules copias y no originales. Puedes emplear una carpeta para



esta recopilación dentro de Mis Documentos, que es la que suelen abrir por defecto la mayoría de aplicaciones de este tipo.

Paso 2
Edición de audio

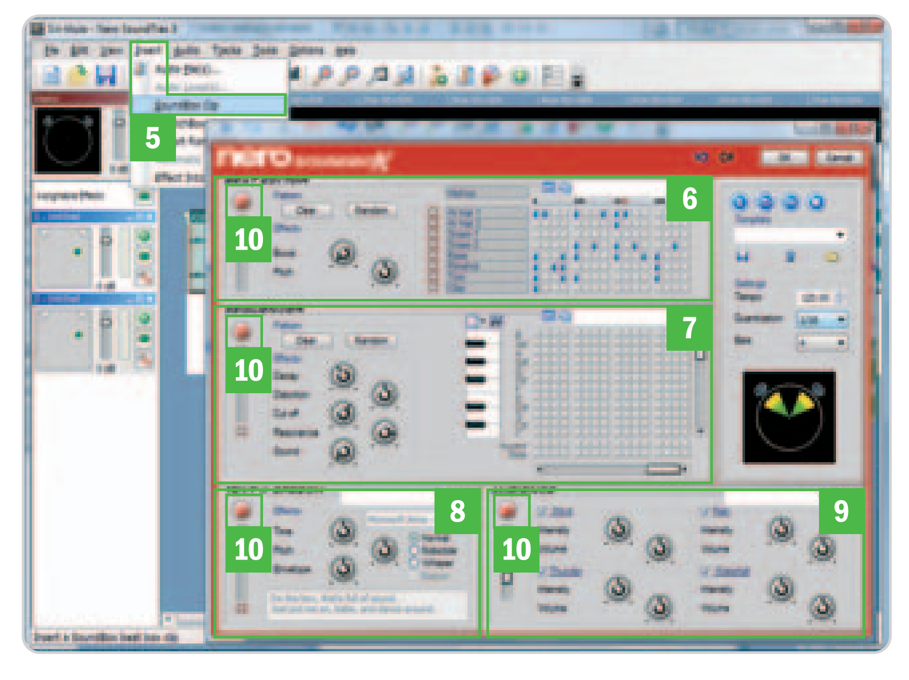
Puedes editar el audio de tus composiciones directamente con la herramienta WaveEditor,



que te permitirá un control bastante preciso sobre el contenido de la canción o similar. Sin embargo, Nero también proporciona SoundTrax, con la que podrás mezclar varias pistas o añadir una gran cantidad de efectos [1] directamente desde el botón que incluye cada pista [2]. Si deseas añadir una pista para grabar voz en *off*, pulsa sobre el panel de pistas con el botón derecho y selecciona la opción Nueva pista [3]. Cuando aparezca en la ventana de edición, asegúrate de tener el micrófono bien configurado y pulsa sobre el botón de grabación [4].

Paso 3
Crea un banda sonora a tu medida

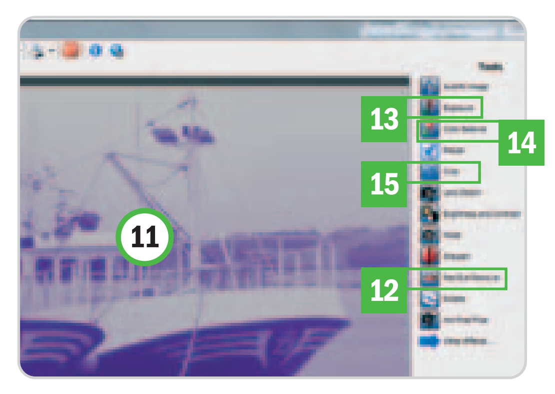
Nero SoundTrax dispone de una utilidad con la que pasarás horas y horas disfrutando de la creación musical y con la que también podrás crear bandas sonoras para tus vídeos. Tan sólo tendrás que pulsar sobre Insertar y seleccionar la opción SoundBox Clip [5]. Se trata de la creación de sonidos electrónicos mediante la combinación de un Editor de ritmos [6], un Secuenciador [7] un Mezclador de voces [8] y otro de Sonido ambiente (viento, lluvia…) [9]. En todo momento puedes activar o desactivar cada uno de estos módulos mediante el botón correspondiente [10]. Cuando estés seguro de la mezcla, pulsa sobre Aceptar, apareciendo el resultado directamente en la pista que tenías activa en ese momento. Para almacenar tu creación, únicamente tendrás que desplegar él menú Archivo y seleccionar la opción Exportar a fichero de audio.



Paso 4

Retoca las imágenes

El siguiente paso en la creación de un proyecto de vídeo podría ser la manipulación de las posibles imágenes estáticas que desees incorporar en él. Siempre puedes saltarte este paso e incorporarlas en su formato original, pero también puedes agregar un aspecto más

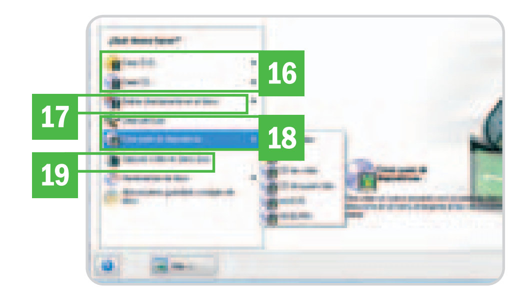


homogéneo a todas ellas, como es el caso de la herramienta Duotono (para utilizar sólo dos rangos de colores) [11] o bien eliminar defectos como Ojos rojos [12], Niveles de exposición [13] y Color [14]… Otro proceso interesante es el de recortar [15] solamente detalles de la imagen. Por cierto, recuerda manipular una copia de las imágenes y no trabajar directamente con los originales.

Paso 5

Las bondades de Nero Vision

Se trata de la herramienta que engloba las distintas opciones disponibles relacionadas con el vídeo digital. Desde las dos primeras podrás acceder directamente a la creación de DVD, Video CD, S-VCD o incluso AVCHD [16], es decir, contenido en Alta Definición.

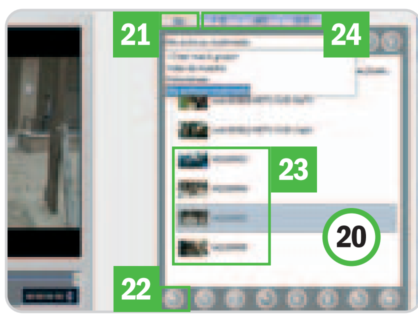


Si no deseas perder mucho tiempo, también puedes capturar desde tu cámara y grabar las secuencias directamente a un disco óptico [17]. Pero si tienes más tiempo, siempre podrás acceder a la creación de películas o creación de pase de diapositivas [18] (un vídeo hecho con fotografías); es decir, acceder a la aplicación relacionada con la edición de vídeo. Por último, también es factible simplemente capturar el vídeo desde las cámaras y pasarlo al disco duro [19], con lo que estará disponible para reproducirlo o para utilizarlo en posteriores ediciones.

Paso 6

Vídeos, fotografías, transiciones, efectos y muchas cosas más

Si te has decantado por la edición, selecciona la opción Crear Película del menú principal de Nero Vision. En este punto, aparecerá la interfaz de edición, muy sencilla e intuitiva. El primer apartado al que deberás prestar atención es a la ventana de elementos [20]. La primera pestaña hace referencia a los vídeos e imágenes

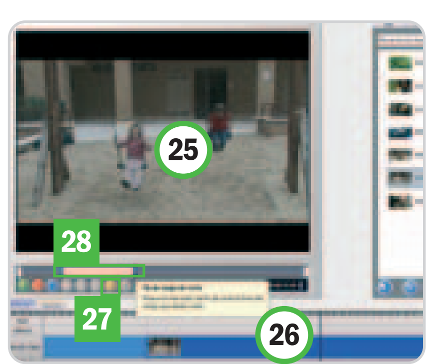


estáticas [21]. Para añadirlos al proyecto los buscaremos en los discos duros [22]. Una vez en el proyecto, podremos ir incorporando a la línea de tiempo los elementos que deseemos [23]. Lo mismo ocurrirá con los efectos de vídeo, de texto y las transiciones [24], que se incluirán entre una secuencia y otra.

Paso 7

Recorta las secuencias

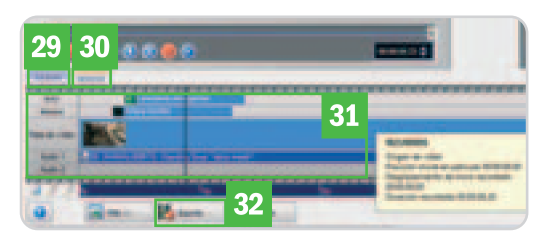
Este proceso es muy importante para eliminar determinadas secuencias que no sean



de nuestro agrado o bien hagan el vídeo demasiado largo. En la ventana de previsualización [25], dispondrás del vídeo que has cargado en la línea de tiempo [26]. Pulsa sobre el botón simbolizado con unas tijeras [27], lo que activará esta herramienta. Ahora, deberás deslizar las marcas de entrada y salida [28] del recorte para determinar el rango que deseas utilizar en la edición y desechar el resto de la secuencia. Este proceso te permitirá incluso hacer coincidir el vídeo con el ritmo de la música.

Paso 8

La línea de tiempo

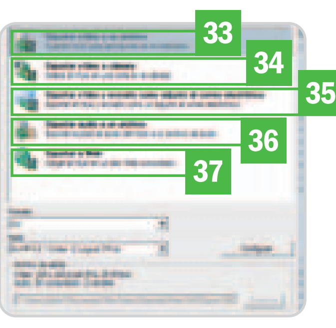


Es otro de los espacios importantes en cualquier proceso de edición. Puedes optar por el modo Storyboard [29] mucho más visual y sencillo de manejar, o bien el propio modo de Línea de tiempo [30], que te mostrará las distintas pistas disponibles [31]. Nero te permite utilizar una pista principal de vídeo en la que irás añadiendo tanto vídeo como fotografías. Por otro lado, dispones de dos pistas de audio desde las que podrás añadir la música de fondo anteriormente tratada o creada desde Nero SoundTrax, así como otra dedicada a la voz en *off*. Las dos capas superiores albergarán los efectos de vídeo adicionales o bien las rotulaciones de texto que desees. La correcta combinación de todos estos elementos durante la edición te permitirá conseguir unos buenos resultados.

Paso 9

La exportación a distintos formatos

En la ventana de edición podrás pulsar sobre la opción Exporta [32], que accederá a la ventana de exportación y conversión de formatos. Aquí tan sólo tendrás que seleccionar el formato adecuado: Exportar vídeo a un archivo [33], en formatos AVI, MPEG-1/2, Nero Digital, AVC para dispositivos portátiles…; Exportar vídeo a una cámara [34], para volcar de nuevo a la cámara sin pérdida de calidad pero manteniendo la edición; Exportar vídeo y mandarlo como fichero adjunto en un correo electrónico [35]; Exportar el audio a un archivo [36], para tratar solamente el audio de la edición; por último, Exportar a la Web [37], que te permitirá publicar el vídeo directamente en portales como YouTube.



Pablo Fernández Torres

Larga vida al ordenador

Desarrollo de un videojuego para PC (II): seguimos con nuestro curso

Continuamos nuestro desarrollo de una producción alternativa con el repaso las herramientas que vamos a necesitar. En el anterior número dábamos solamente unos ejemplos de los motores gráficos que podemos usar pero, como se suele decir, «no sólo de *engines* vive el hombre».

NIVEL: Intermedio

Paso 1

Programación

Además del *engine* (el motor gráfico o «corazón» del juego) podemos utilizar otras herramientas software para darle al juego las mecánicas que necesitamos. Las dos grandes áreas en programación son la inteligencia artificial y las físicas. Estos dos elementos los integraremos con nuestro *engine*. Aunque muchos de los motores ya vienen con módulos incluidos, siempre es interesante conocer otras opciones.

Para los que estéis pensado *«pero si yo en el instituto suspendía siempre física»*. Tranquilos. Un motor de físicas lo que hace es crear el entorno reactivo que rodea al jugador. Un ejemplo: si disparas un lanzagranadas y ves que un motón de bidones salen por los aires, esto es porque un software se dedica a calcular en tiempo real el peso, la gravedad y la fuerza de la explosión para crear la animación de que el bidón sale por los aires y rebota equis veces. Además, ese cálculo, al ser en tiempo real, siempre será distinto. Antaño (aunque no hace tanto tiempo) ese efecto era enlatado. El jugador disparaba y el motor gráfico automáticamente lanzaba una animación ya creada con un movimiento de un bidón saliendo por los aires, lo que sin duda restaba espectacularidad al juego.

Un motor de físicas muy interesante y utilizado en varias producciones independientes es el Newton Game Dynamics. Os recomendamos visitar su web (http://newtondynamics.com) donde podréis ver demos curiosas.

En cuanto al motor de IA o inteligencia artificial, por desgracia no se trata de construir a HAL 9000 o de hacer una IA de Ghost in the Shell. Se trata de crear todos los comportamientos que tendrán nuestros enemigos, los jefes finales, etc., es decir, todo lo que no controle el jugador. Cuanto más activos y reactivos sean nuestros enemigos, más algoritmos de IA necesitaremos. Normalmente en una producción alternativa como la nuestra no necesitaremos grandes cosas, pero puede de que hayamos pensado en algo muy divertido y lo que trae nuestro *engine* no lo soporta. Pues en ese momento será hora de echar un ojo a otros SDK (*Software Development Kit)*, que son un conjunto de herramientas de desarrollo pensadas para crear aplicaciones para una plataforma en concreto. Un buen *site* para utilizarlo como punto de partida a la hora de evaluar software para la IA de nuestro juego es www.gameai.com, donde encontraréis enlaces a SDK y artículos técnicos.

Todo esto es sólo un pequeño ejemplo de todo lo que podéis encontrar en Internet. Doy por hecho que si queréis programar tendréis nociones de C++ y habréis trabajado con compiladores. Si no es así, éste debería ser vuestro punto de partida.



Captura de una demo del motor de físicas Newton Game Dynamics. Siempre es divertido ver cómo caen las piedras.

Paso 2

¿Dos o tres dimensiones?

Mi equipo de programación ya tiene herramientas pero ¿cómo creo mi mundo maravilloso? El primer concepto que debemos tener claro es si vamos a hacer un mundo en 2D o en 3D. Ojo que no hay que dejarse llevar por las fantasías de las tres dimensiones; se pueden hacer juegazos basados en *sprites* (2D), que además de ser más fáciles de hacer pueden dar a nuestro proyecto un aspecto retro muy atractivo.

Pero como sabemos que estaréis pensando *«3D, queremos 3D»*, pues que sepáis que estamos de suerte porque hay herramientas 3D de código abierto que podremos utilizar en nuestro proyecto alternativo (o *low cost*).



Una imagen de un trabajo 3D realizado con el software Blender (la verdad, no quisiera meterme en esa casa).

Blender (www.blender.org) es un proyecto Open Source para modelado en tres dimensiones, animación, renderizado y postproducción. Realmente es genial que existan iniciativas como ésta que permitan entrar al mundo de las 3D de una forma fácil y sencilla. Aunque todos terminarán trabajando con 3D Max, Maya, XSI, etc, este software es una excelente manera de aprender un mundo que es la base de la industria cinematográfica, de videojuegos, multimedia, etc.

Pero aunque prefiramos las 3D también necesitaremos un software para las dos dimensiones, texturas, retoques, diseño de *concept art*… Para todo eso utilizaremos Paint.net (www.getpaint.net). Aunque su nombre os pueda echar hacia atrás por su similitud con el software incluido en Windows, que sepáis que tiene poco que ver con él; de hecho, es una herramienta muy interesante que, en cuanto empiezas a utilizarla, te darás cuenta de que no echas de menos Photoshop (y que «el Dios Adobe» nos perdone).

Bien, ya nos hemos ocupado de la parte gráfica pero ¿qué más necesitamos? Pues nos hace falta un programa de audio y librerías de sonido. Porque un mundo sin sonido es lo más triste que puede existir. El sonido hay que editarlo, transformarlo a los formatos que soporte nuestro motor, crear los *loops* para la música, ajustar los tiempos para que un efecto de pasos se adapte a los de nuestra animación de andar y, claro está, crear las reverberaciones correctas (si



Una muestra de arte conceptual del juego Oblivion. Lo bueno de dibujar es que un papel y un lápiz no tienen licencia que pagar.

disparo mi pistola en una nave vacía se debería escuchar eco ¿no?).

Como veis, el sonido es muy importante y para este tema os recomendamos Audacity (http://audacity.sourceforge.net), un software muy sencillo de usar que nos permitirá realizar todo lo que estamos hablando. Muy recomendable para todos aquellos que no hayáis trabajado con audio antes.

Para conseguir los sonidos y efectos tendremos que rebuscar bien por la red como si fuéramos un cazatesoros. Muchas de las compañías que crean librerías de pago suelen tener secciones gratuitas, así que podéis abasteceros de páginas como www.simplythebest.net/sounds/.

Paso 3

Software de gestión

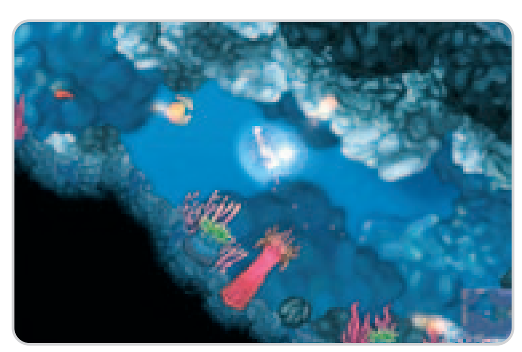
Ojo que no hablamos de software de contabilidad ni cosas de esas. Un proyecto, aunque sea alternativo, necesita una buena gestión de todos los procesos. Hay que organizarse bien, asignar tareas, tener cuidado a la hora de compartir ficheros, asegurarse de que a la gente de programación le llegue siempre el último fichero (y no una versión anterior) y un sinfín de cosas más. Imaginaros que sois cinco personas desarrollando el juego; si estáis más de ocho meses trabajando seguro que os surgen un montón de problemas de gestión. Por eso es tan importante la figura del jefe de proyecto. Pues bien, para estas tareas también necesitaremos un software que nos ayude, y por suerte encontramos buenas herramientas Open Source.

La primera de la que vamos a hablar es GanttPV (www.pureviolet.net/ganttpv/). Con esta herramienta podremos asignar tareas, calcular el tiempo que tardaremos en hacerlas, prever riesgos, crear diagramas de Gantt y, sobre todo, tener una visión completa del proyecto. Os recomiendo encarecidamente que nunca arranquéis un proyecto sin haber creado una simulación con un software como éste. La versión de pago para hacer este tipo de cosas es el potente Microsoft Project, una joya, aunque para un proyecto como el nuestro nos apañaremos muy bien con el GanttPV.

Una vez terminado nuestro diagrama necesitaremos generar informes, escribir misiones, describir situaciones de juego y un sinfín de cosas. Para eso utilizaremos el archiconocido Open Office (www.openoffice.org).

Ahora viene un software que a muchos os va a encantar. Sirve para tener tormentas de ideas y darles orden y se llama MindManager. Se trata de un software espectacular para todos los que gusten de hacer diagramas, apuntar ideas y darles forma. Con él podéis montaros un árbol de opciones de diálogos para el personaje principal en cuestión de segundos. Aunque es un software de pago, su versión Lite tiene un precio muy asequible y en cuanto empecéis a usarlo no podréis vivir sin él. En su web www.mindjet.com podréis obtener una versión demo para probarlo.

Aún nos queda un artículo más para cerrar el desarrollo de un juego de PC independiente. En él terminaremos de dar un repaso al software, veremos detalles del desarrollo y cómo podemos darlo a conocer. Todos queremos hacer juegos como Bioshock, pero antes debemos aprender y hacer cosas interesantes que nos abran las puertas de la industria. Y ya que hemos nombrado este juego, podríamos lanzar una pregunta al aire: *Publishers* de la industria ¿dónde está la licencia de juegos como Bioshock o Lost Planet? No son películas ni cómics… Entonces ¿no hace falta tener una licencia para vender un juego? Esperamos que determinados fabricantes tomen nota.



Os dejamos con un pantallazo de Aquaria, un juego independiente de Blit Blot creado en 2D, para que reflexionéis sobre la tecnología en los videojuegos.

Terminamos por este mes. Como siempre, dudas, sugerencias, comentarios y cualquier cosa que pase por vuestra mente de «videojuegoadictos» las podéis enviar a daniel@flas.es.

Daniel González
Diseñador de videojuegos

Más servicios en tu móvil

Los *widsets* son aplicaciones que otorgan al teléfono un plus añadido

La descarga de software te permitirá disfrutar de más servicios en el móvil: visionado de noticias en tiempo real, organización de SMS por usuarios, recepción de la previsión meteorológica, horóscopo... Te mostramos dónde conseguirlos y cómo instalarlos en tu móvil.

NIVEL: Básico

En Internet comienzan a proliferar los sitios web que ofrecen *widsets*, algo así como *widgets* para el móvil. Uno de ellos es WidSets (www.widsets.com, aún en versión beta), un portal con un generoso mostrador de aplicaciones con las que sacarle mayor rendimiento a tu teléfono. Nos hemos decantado por esta página a la hora de escribir este práctico por tres motivos. El primero de ellos es la gratuidad de todas las aplicaciones, aunque debes recordar que muchos de estos programas al ser ejecutados en el teléfono acarrean un coste de tráfico que te facturará el operador a final de mes. Es el caso de Google Maps, la Wikipedia, eBay o, en general, todos aquellos programas que, de una u otra manera, necesitan alimentarse de Internet para funcionar. El segundo motivo es la oferta y el número de aplicaciones que ofrece la página, con más de mil *widsets* a nuestra disposición, haciendo que sea, sin duda, uno de los *sites* de este tipo más completos y sencillos. Precisamente la sencillez a la hora de instalar las aplicaciones es el tercer y último motivo de nuestra elección. Así, sólo hay un inconveniente: que está en inglés, aunque al parecer el sitio web en español está en construcción. De todas formas, a lo largo y ancho de Internet se pueden encontrar diferentes páginas dedicadas a los *widsets*.

Paso 1

Selección de *widsets* y registro

Nada más entrar en la página www.widsets.com verás que se despliega un menú con múltiples paquetes de software **[1]**, que abarcan desde programas para el ocio (como los juegos o el mismísimo Flickr), hasta software para el profesional de los negocios (como completas agendas para estar siempre organizados). En esa página, seleccionaremos cuantas aplicaciones nos interesen (más adelante te recomendamos algunas) y procederemos a pulsar sobre la opción New user? Sign Up **[2]** para darnos de alta en el sistema, un paso obligado para la descarga de *widsets*. Será el precio a pagar por la gratuidad en la descarga de las aplicaciones y nos obligará, como suele ser habitual, a dar una dirección de correo, además de un nombre de usuario y contraseña.



Paso 2

Recepción del programa en el móvil

La siguiente pantalla solicitará al usuario su país de procedencia **[3]** y un número de teléfono **[4]** al que se mandará un mensaje con un enlace ejecutable. Es importante que te asegures de seleccionar como país España, ya que el sistema utilizará el prefijo internacional correspondiente (en nuestro caso +34) para enviar el SMS. Si te equivocas, no recibirás el mensaje con el instalador. Una vez introducida la información requerida, en sólo unos segundos recibirás el SMS con dicho enlace que habrá que ejecutar. El tiempo de instalación de la aplicación es de entre cinco y veinte segundos (depende de la conexión de tu teléfono). En nuestro caso, fueron poco más de cinco segundos, si bien el teléfono utilizado para la descarga fue un Nokia 6110, capaz de soportar UMTS.

Paso 3

Instalación completada

Una vez hecho, la aplicación sobre la que correrán los *widsets* ya estará instalada en el teléfono, sólo tienes que desplazarte hasta la carpeta de descargas de tu móvil y pulsar sobre el icono identificado por la palabra Widsets. Se abrirá un programa con un listado de todas las aplicaciones descargadas **[5]**. Basta pulsar sobre el que desees para abrirlo. En nuestro caso, descargamos varios paquetes de software: la conocida Wikipedia, un programa llamado Foreca que brinda la previsión meteorológica de cualquier lugar del mundo y un juego de Sudokus.

Una de las cosas que nos ha parecido interesante respecto al método de instalación es el hecho de que el sistema, automáticamente, detecte la marca del móvil que



desea descargarse la aplicación. Por otro lado, para descargarse más aplicaciones es posible hacerlo desde el propio teléfono una vez instalado el programa, y se realiza pulsando sobre el icono WidSets que se encuentra entre todas las aplicaciones que hayamos descargado inicialmente. El menú para adquirir los programas desde el móvil es muy parecido al que se puede ver desde la pantalla del PC, y todo el software se encuentra encuadrado por categorías. También existe la opción de descargarse los últimos *widsets* que hayan sido subidos al portal o hacerse con aquellos que más éxito tienen entre los usuarios.

Paso 4

Entre toda la oferta disponible, ¿cuál elegir?

A continuación, algunos de los *widsets* que no deberían faltar en tu móvil:

Gmail. Permite gestionar el correo de cuentas de Gmail **[6]** desde el teléfono móvil con total comodidad. Permite responder mensajes, buscar conversaciones o disponer de la agenda de contactos *on-line* (igual que en la versión para PC), así como visionar archivos adjuntos siempre que el teléfono pueda abrirlos.

eBay. Esta popular página de compra/venta es uno de los *widsets* de más éxito en www. widsets.com. Comprar desde el teléfono móvil es muy sencillo: se pueden ver las características de los productos, efectuar pujas, ver el objeto en cuestión y cerrar la operación.



Eurosport-F1. Pensado para quienes desean ser más rápidos que Fernando Alonso pero a la hora de enterarse de las últimas noticias que rodean el mundo del motor, ofrece la actualidad más reciente del mundial de automovilismo. Exhibe un generoso listado de noticias y permite recibir alertas en forma de sonido o vibración cuando se publique una nueva información. El único inconveniente es que está en inglés.

Marcos Sierra Clemares

El que avisa no es traidor

Como hemos explicado, el precio por la descarga de la aplicación no supone ningún desembolso, es un servicio gratuito, pero el coste de tráfico que se genera a la hora de descargar la aplicación raíz sobre la que trabajan los *widsets*, cuyo peso es de 157 Kbytes, correrá por tu cuenta. De igual manera, en aplicaciones que necesitan de Internet para cumplir con su cometido, caso de eBay o Gmail, por ejemplo, también verás incrementada la factura a final de mes. Para saber hasta qué punto podrás afrontar el recibo, lo mejor es que hables con tu operador sobre la forma en la que te están tarificando la parte del tráfico de datos. Hazlo si no te quieres llevar sorpresas a final de mes.

Estadísticas web a tu alcance

Te desvelamos los secretos para optimizar tu web con Google Analytics

El análisis del tráfico que una determinada web tiene es una de las prestaciones más interesantes de los contenidos *on-line*: gracias a diversas herramientas, podemos conocer más detalles sobre nuestros lectores, amén de mejorar áreas y funcionalidades en base a los internautas que nos visitan.



NIVEL: Intermedio

El control de audiencias siempre ha sido una herramienta difusa. Los medios tradicionales disponían de mecanismos para conocer su repercusión, pero jamás habrían podido soñar con unas soluciones que ofrecen datos más cuantiosos y, sobre todo, específicos. La propia arquitectura de la Web y de los navegadores hace que la actividad de los internautas siempre se registre de forma más o menos concreta y que, de este modo, habitualmente queden huellas «útiles» –para los administradores del sitio web– de nuestro paso por la Red.

Obviamente, esas huellas pueden borrarse o al menos «disimularse», pero la mayoría de los usuarios no consideran importante el hecho de que una página sepa que hemos accedido a ella con Internet Explorer o con Firefox, en español o en inglés, y a una resolución de 1.280 x 1.024 o de 800 x 600. Sin embargo, todos esos datos son críticos para los desarrolladores de contenidos.

¿Qué ofrecen las estadísticas web?

El uso de estos programas se basa normalmente en la inclusión de unas cuantas líneas de código (por lo general, JavaScript) en alguno de los ficheros que constituyen la plantilla interna, normalmente estructurada en diversas partes, como la página principal, cabecera y pie de página o barras laterales.

Ese código es el encargado de ir exportando los registros de la actividad de los usuarios al servidor de estadísticas, que a su vez recoge esa información y la presenta de manera que los administradores web puedan comprenderla y sacar partido de ella. Los programas de gestión de estadísticas web disponen de un sinfín de opciones de clasificación de la información, y además ofrecen soluciones de generación de informes y gráficas que ayudan a comprender de un vistazo qué está ocurriendo en nuestro sitio web, qué páginas tienen más o menos éxito, y cómo optimizar su comportamiento.

Todos esos datos tienen un único propósito: sacar conclusiones para poder hacer que un sitio sea más interesante para los lectores para los que está pensado. Sus preferencias acerca de los contenidos y secciones preferidas le dan una idea exacta de lo que busca ese internauta en nuestra web, y permiten adaptarla a esas necesidades. El beneficio del administrador es claro: al mejorar el sitio, es capaz de atraer a más lectores –el marketing viral es el protagonista– y eso suele provocar un aumento de la publicidad, la fuente de ingresos más importante para este tipo de medios.

Analytics, de todo para todos

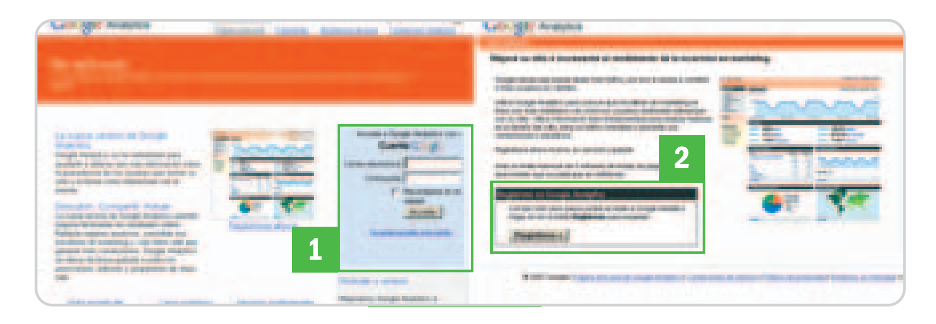
Existen una gran cantidad de herramientas en el mercado capaces de aportar mucho valor en estas tareas (tanto comerciales como gratuitas y de libre distribución), pero está claro que en este campo hay una referencia clara para la mayoría de usuarios. Un excelente primer punto de partida lo representa la extensa lista de herramientas de análisis que publicó Mashable! recientemente y que podréis encontrar en http://mashable.com/2007/06/25/analytics-toolbox.

En todo caso, la referencia en este campo es Google Analytics (www.google.com/analytics/es-ES), la herramienta del gigante de Internet que ofreció una primera versión potente pero limitada en su generación de informes. La remodelación de la interfaz de usuario, que tuvo lugar hace pocos meses, ha terminado de pulir esos defectos y la ha convertido en una fuente prácticamente inagotable de recursos, comparable a cualquier sistema comercial en la mayoría de sus prestaciones.

Como comprobaremos en el paso a paso, el manejo básico de Google Analytics no es complicado, pero las posibilidades son tantas que es necesario lidiar con la aplicación en profundidad para poder apreciar los beneficios que nos puede aportar.

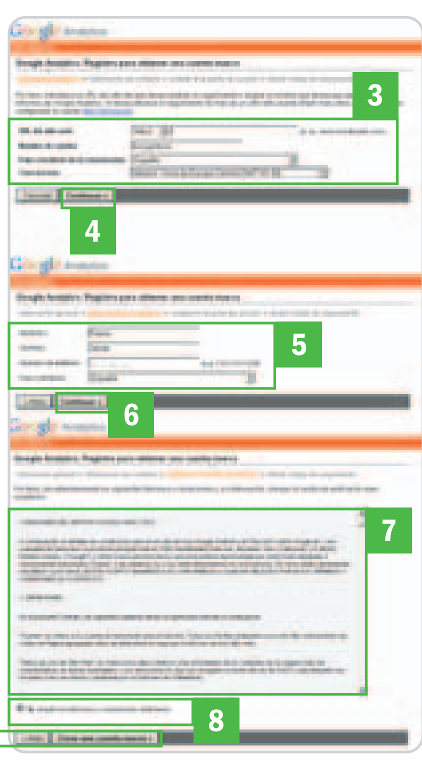
Paso 1
Accede a Google Analytics

Como cualquier otro servicio de Google, Analytics se basa en la creación de una cuenta de usuario a la cual asociar estos servicios. En realidad, si disponemos ya de una de correo, podemos utilizar ese mismo usuario y contraseña para acceder a Google Analytics **[1]**. Eso nos llevará a una pantalla que nos informará de que debemos iniciar el proceso de configuración del sistema de estadísticas, algo que haremos pinchando en el botón Regístrese **[2]**.



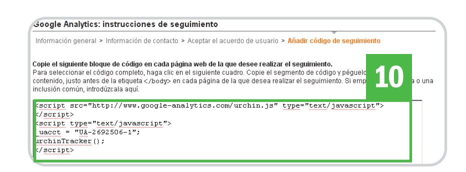
Paso 2
Introducción de información del blog

El asistente al que accederemos nos permitirá ir introduciendo varios datos para configurar el servicio [3]. En primer lugar, anotaremos la URL del blog o página web de la que queremos obtener estadísticas. También deberemos seleccionar el nombre de la cuenta –por ejemplo, para que coincida con el del blog– y por último el país y la zona horaria en el que reside nuestro blog, para que las estadísticas se ajusten a esa zona. Hecho esto, podemos pinchar en Continuar [4], tras lo cual accederemos a la introducción de otros datos personales (aquí podemos escribir datos ficticios si así lo deseamos) como los apellidos, nombre, teléfono y país de residencia [5]. Volvemos a pinchar en Continuar [6], lo que nos llevará al acuerdo de licencia de uso del servicio [7], que deberemos leer para asegurarnos de que todo es correcto. Si creemos que estamos de acuerdo con esa licencia, podemos activar la casilla Sí, acepto los términos y condiciones anteriores [8] Con esto, ya podremos pinchar en el botón Crear una cuenta nueva [9].



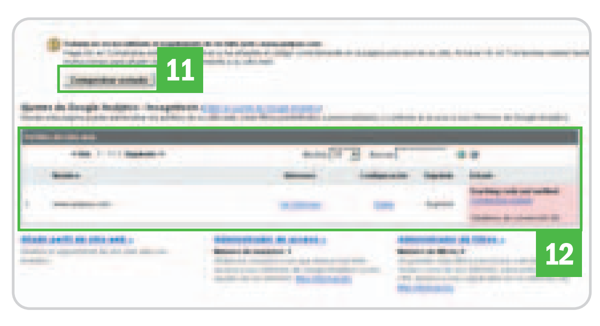
Paso 3
Código a insertar

Si todo ha ido bien, ya tendremos disponible el código JavaScript en una nueva ventana [10]. Lo único que tendremos que hacer es integrarlo en nuestro blog o web. Suponemos que los que sigan este paso a paso tendrán suficientes recursos para poder realizar este proceso sin problemas, aunque tenemos una recomendación muy importante: el sitio ideal para insertar este código para contabilizar las visitas en nuestra página es el pie de página o *footer*, uno de los elementos más recurrentes en los blogs y en los diferentes tipos de páginas web. Si no disponéis de varias plantillas en vuestra página, bastará con que agreguéis el código al final de la plantilla que utilicéis, normalmente un fichero PHP o HTML, aunque obviamente puede haber implicados otros lenguajes. Una vez terminado este proceso, podremos pinchar en Continuar.



Paso 4
Comprobación del estado

Ante nosotros encontraremos una página desde la cual gestionaremos distintas cuentas que es posible controlar simultáneamente, cada una con un registro de estadísticas distinto. Eso nos da la posibilidad de gestionar las de varios blogs o webs; pero, antes de que el sistema comience a »tomar nota» de nuestra página, habrá que realizar una tarea adicional llamada Comprobar estado [11]. De hecho, en la página de gestión aparecerá una advertencia, y también se mostrará ese mismo mensaje en los llamados Perfiles del sitio web [12]. Si ya hemos insertado el código en la plantilla de la página, podremos pinchar en uno de los dos enlaces para que Google Analytics pueda acceder a nuestro sitio y comprobar si el código que nos ha indicado está funcionando o no.



Paso 5
El último requisito técnico

Tras todos estos pasos, Google ya habrá detectado que hemos cumplido con todos los requisitos –por ejemplo, se dará cuenta de que somos los verdaderos propietarios de la página–, de modo que aparecerá un mensaje con texto en fondo amarillo [13] en el que se indica que Google Analytics se ha instalado correctamente, con lo cual ya se nos ofrece el llamado código de seguimiento, que es el JavaScript [14] que deberemos insertar en todas las páginas de las que queramos realizar un estudio. En una estructura de un blog como la que ofrece WordPress, volvemos a la misma recomendación: dado que el fichero footer.php con el pie de la página se carga cada vez que accedemos a ese blog, bastará con copiar ese código allí si es que no estaba. En otros sistemas, tendremos que insertar el código allí donde deseemos que se realice el seguimiento, pero el proceso puede ser más engorroso. Una vez hecho eso, ya podremos pinchar en Finalizar, con lo que se nos mostrará la ventana de control de nuestras estadísticas.



Paso 6
Estadísticas al detalle

En el centro de control de Analytics se nos indicará inicialmente que aún se están recopilando datos; pero, si pinchamos en Ver informes [15], nos encontraremos con que no hay información inmediata. Al contrario que otros sistemas, Goo-



gle Analytics gestiona la publicidad por días, así que hasta al menos las 24 horas siguientes no podremos ver ninguna estadística del blog. Esto puede ser un inconveniente que os haga buscar otras alternativas «en tiempo real», no obstante, lo cierto es que, si podéis perdonar ese pequeño problema que obliga a ver las estadísticas con retardo, Google Analytics lo compensará con unos informes más potentes que los de otras soluciones.

Paso 7
Analiza tus datos

Tras tener todo configurado y pasado el plazo suficiente para que Google Analytics recoja las estadísticas, si pinchamos en el enlace Ver informes **[15]**, aparecerá la página principal de estadísticas, en la que se muestran una serie de gráficas e informaciones sobre el rendimiento general de nuestra web. En la parte superior nos encontramos con una evolución en el tiempo –por defecto, se toman como referencia los últimos 30 días– de las visitas **[16]**, mientras que justo debajo disponemos de los datos que, a grandes rasgos, definen nuestro éxito **[17]**: visitas, páginas vistas, páginas por visita, porcentaje de abandonos, promedios de tiempo en el sitio y porcentaje de visitas nuevas. En la mitad inferior, disponemos de cuatro gráficas que hacen referencia al número de visitantes únicos **[18]**, las fuentes de tráfico **[19]**, procedencia geográfica **[20]** y una visión general del contenido de nuestra web con las entradas o páginas más vistas en posición destacada **[21]**.



Paso 8
Juega, descubre, aprende

Analytics es una herramienta que ofrece una cantidad de datos inmensa, así que únicamente comenzaremos a guiaros por su funcionamiento para que pronto podáis desenvolveros y sacarle partido por vosotros mismos. En la parte izquierda **[22]**, nos encontraremos con diversas secciones (Panel, Usuarios, Fuentes de tráfico, Contenido y Objetivos), cada una de las cuales marca un apartado específico que evaluar. Por ejemplo, en Usuarios dispondréis de toda la información referente a los internautas que os visitan. Además de la Visión general, es factible estudiar subsecciones, que os permitirán conocer de qué localización geográfica provienen, qué idiomas son los más utilizados o qué tipo de navegador y resolución de pantalla utilizan los internautas. Este último dato resulta útil, por ejemplo, a la hora de pensar en un rediseño que se adapte a las resoluciones más populares.



Como podréis comprobar rápidamente, es muy fácil cambiar las opciones. Por ejemplo, podréis modificar qué magnitud mide la gráfica superior pinchando en el botón del menú desplegable, en la parte superior derecha **[23]**, para sustituir Usuarios por cualquier otra métrica que deseéis. También el rango de fechas se puede variar fácilmente pinchando en el botón correspondiente y ajustando ese rango a lo que queramos… o a un solo día **[24]**. Incluso es posible, una vez seleccionemos ambos apartados, cambiar a visión por días o por horas, algo que puede ser muy interesante.

Paso 9
El contenido es la clave

Aunque todas las áreas son importantes, es el contenido de nuestra página el que determina nuestro éxito, y por ello buena parte de los análisis se centran en este apartado. Analytics ofrece una sección específica con sus propias subsecciones **[25]**, que nos permitirán analizar qué es lo más visto e interesante, además de saber por dónde entran nuestros visitantes (las páginas de destino principales) y por dónde salen y pierden interés. En este apartado, aparecen opciones curiosas, como las fuentes de entrada –lo que nos llevará por ejemplo a saber qué términos de búsqueda conducen a nuestros contenidos– o las rutas de entrada **[26]**, es decir, las huellas que han dejado nuestros usuarios y por dónde se han paseado durante su visita. En la gráfica de la parte superior, vuelve a aparecer la evolución **[27]**, y si pasáis el puntero por encima de los «picos», mostrará el dato concreto de esa fecha. Además de eso, todos los datos pueden ser exportados a formatos como PDF, XML o CSV, o enviados por correo electrónico **[28]**.



Como veis, las posibilidades son casi ilimitadas, así que os invitamos a que lo probéis. Pero cuidado, ¡Google Analytics crea adicción!

Javier Pástor Nóbrega

¿Qué es un SAI? Un Sistema de Alimentación Ininterrumpida es un dispositivo que, gracias a su batería, proporciona electricidad tras un apagón u otra alteración del suministro eléctrico y puede regular el flujo de electricidad controlando las subidas y bajadas de tensión que pudieran afectar a la instalación. Se clasifican por tecnología ***Standby Passive, Line Interactive*** o ***Doble Conversión***.



SPS ADVANCE

SAI Line Interactive 750 a 3000VA

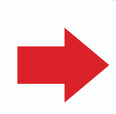
Dedicados a la protección de los entornos informáticos de la pequeña y mediana empresa.

Es la serie con más prestaciones basada en la tecnología Line Interactive.

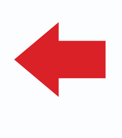
Los fallos en el suministro eléctrico representan el mayor riesgo informático, por delante de los virus o el error humano (borrado accidental), pudiendo representar unas pérdidas importantes de activo para la empresa (equipo dañado, pérdida de datos, etc). La serie **SPS ADVANCE** de SALICRU **protege sus instalaciones informáticas**.

El SAI **SPS ADVANCE** permite que la productividad en su empresa no se vea alterada por ningún fallo en el suministro eléctrico. En caso de apagón, dispondrá de un tiempo extra para desconectar sus equipos con total seguridad.

1 unidad SPS ADVANCE 3000VA puede proteger:



7 PCs de sobremesa
+
1 Servidor
+
3 Impresoras
+
1 Switch



*Entre en www.salicru.com y descubra el modelo que necesita.



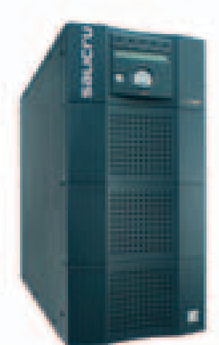
Modelos de la serie SPS ADVANCE

SPS SOHO

SAI Line Interactive 400 a 2000VA

- **Protección óptima para entornos informáticos profesionales basados en workstations o pequeños servidores.**
- Completo display frontal con información sobre nivel de carga, autonomía, etc.
- Con USB y protector para línea de datos.





SLC LINK

SAI On Line Doble Conversión 700 a 12000VA

- **Protección para cualquier entorno informático, industrial, sector hospitalario o de telecomunicaciones.**
- Avanzado desarrollo y alto rendimiento.
- Amplias posibilidades de comunicación.

Teléfono comercial: 902 48 24 00

WWW.SALICRU.COM

ENTRAR, VER, SABER



La estrella de la fiesta

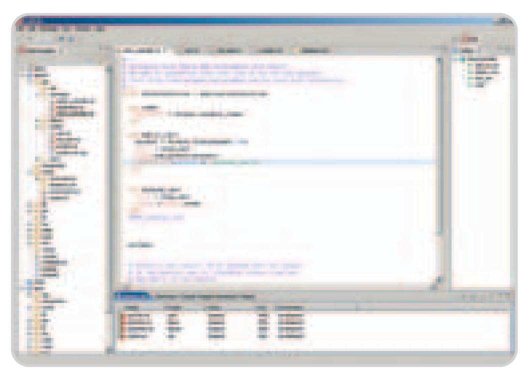
El *framework* más empleado del mundo para dar vida a la Web 2.0

Aunque sea de manera somera, vamos a ir repasando los distintos componentes más significativos de este lenguaje de programación basado en objetos que ayuda al sufrido programador a ahorrarse picar cientos de líneas de código y tener siempre que «bailar con la más fea».

NIVEL: Intermedio

En esta segunda entrega del mini curso nos vamos a centrar exclusivamente en Ruby on Rails, el *framework* que, de alguna manera, desató toda la fiebre que trataba el anterior capítulo. Así, conoceremos los aspectos básicos necesarios para trabajar con Rails, como la estructuración de una aplicación en directorios, el manejo del WEBbrick (servidor web *built-in* de Rails), la configuración del acceso a una base de datos, y otros asuntos fundamentales para entender la filosofía de este *framework*.

El enfoque será como un pequeño rito de iniciación, ya que la única forma de aprender a trabajar con un *framework* es mediante el empinado, «pero siempre reconfortante» camino de la puesta en práctica. Por eso, me gustaría invocar vuestra complicidad para que, aquellos que nunca han trabajado con un *framework*, entiendan que de alguna manera deberían resetear su mente para sacudirse hábitos, manías, y prejuicios creados durante largos años de trabajo bajo otros paradigmas.



RadRails, adquirido por Aptana, está basado en Eclipse (Java, AJAX) y es uno de los entornos integrados de desarrollo más recomendable.

Hay que dejarse engullir por la frecuentemente mencionada filosofía de Rails, compuesta por toda una colección de convenciones, reglas y esquemas que este lenguaje propone. Sólo con el tiempo entenderéis que todo está brillantemente orquestado para que un programador aproveche mucho mejor su tiempo de trabajo, y esto difícilmente se puede interpretar como una mala práctica.

Rails intenta hacer que evites realizar tareas de forma recurrente, que no caigas en despistes con la nomenclatura de los elementos que intervienen en la aplicación, o que cada vez que empieces una aplicación no partas de cero, de ahí su atinado nombre: Rails es una forma de trabajar sobre raíles, haciendo más llevadero el transcurso del desarrollo, mantenimiento y escalado de tus aplicaciones web.

Paso 1

Crea una aplicación Rails

Lo primero que debéis preparar en vuestra máquina para poder trabajar con Rails es una instalación de Ruby, RubyGems y Rails (en este orden). Podéis encontrar abundante información sobre cómo hacer todo esto para cualquiera de las tres plataformas (PC/Mac/Linux) en la web oficial de Ruby on Rails en castellano, por lo que no vamos a pararnos mucho en explicarlo.

Para comprobar que has completado todas las instalaciones correctamente puedes ejecutar desde tu línea de comandos:

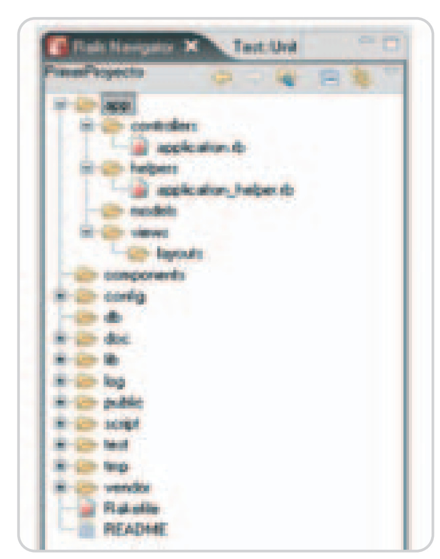
```
C:\>ruby –v
Ruby 1.8.5 <2006-12-25 patchlevel 12>
[i386-nswin32]
C:\>rails –v
Rails 1.2.3
```

Si bien en Rails se puede gestionar todo desde la línea de comandos, vamos a instalar y trabajar con un IDE que haga un poco menos árido nuestro aterrizaje en este mundillo. Aquí, como siempre, hay varias opciones, pero yo os recomiendo RadRails, recientemente absorbido por Aptana y renombrado como Aptana RadRails. Está basado en el archiconocido Eclipse, y funciona sobre Java, lo que lo hace utilizable en las tres principales plataformas de escritorio; lo podréis descargar e instalar gratuitamente desde la web oficial de Aptana en www.aptana.com.

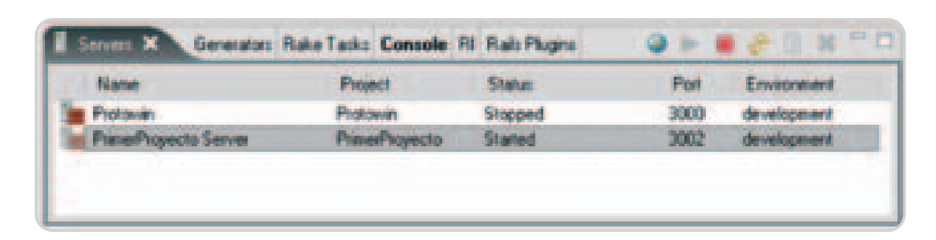
Cuando el IDE esté instalado y ejecutado, vamos a crear nuestra primera aplicación web desde File / New.



Seleccionamos Rails Project; en la siguiente ventana, damos un nombre a nuestro primer proyecto y, tras aparecer una larga lista de notificaciones en la pestaña Console del panel inferior, tendremos creada una estructura de directorios como ésta:



En lo que resta de capítulo, vamos a profundizar en especificar el contenido y finalidad de cada directorio. Sólo así podremos comprender qué es cada elemento, qué función cumple y dónde tenemos que tocar cuando necesitemos cualquier cosa del *framework*.



Antes de ello, vamos a aprender a ejecutar la aplicación y comprobar que todo está funcionando como debe. Para ello, lanzamos el servidor que ha creado automáticamente RadRails al crear la aplicación.

Si todo ha ido como debiera, al abrir un navegador y acceder a la dirección http:/localhost:3000 (puerto por defecto desde donde se lanza el WEBbrick), deberíais ser capaces de visualizar la página de bienvenida a Rails.

Paso 2

Los directorios de código

Es la estructura donde se alojará todo el código de nuestra aplicación. Si fisgamos en su interior, vemos que se subdivide en:

```
controllers
helpers
models
views
          layouts
```

1.- Los controladores (*controllers*)

Aquí se ubican los distintos controladores de la aplicación. Más adelante aprenderemos cómo crearlos de una forma estrictamente correcta utilizando los *scripts* generadores que Rails incorpora.

Los controllers son los que determinan la lógica principal de las aplicaciones mediante un ciclo típico en las arquitecturas MVC. Digamos que controlan el flujo de la información según proceda, desde la llegada de la petición, el acceso a los datos persistentes (modelos) en lectura y/o en escritura, y el renderizado de una visualización en el navegador.

Esta lógica, bastante sencilla en cuanto a flujos de eventos e información, se empieza a complicar progresivamente en cuanto hace acto de presencia el AJAX, ese artista invitado que todos queremos tener en nuestras aplicaciones web.

2.- Las librerías de ayuda (*helpers*)

Los helpers son librerías de ayuda para las vistas que generan automáticamente porciones de código HTML. Iréis descubriendo que Rails posee una enorme librería de serie denominada ActionView, pero si no fuese suficiente, aquí podemos añadir las nuestras personalizadas y agrupadas en archivos homónimos a los controladores.

3.- Los modelos (*models*)

Los models representan los datos persistentes en una arquitectura MVC. Os sorprenderá ver la cantidad de lógica que se puede delegar en ellos gracias al completísimo ActiveRecord que los soporta en Rails.

4.- Las vistas (*views*)

Las views representan la parte visual de la aplicación. Tratándose de una aplicación web, una vista es básicamente HTML. Pero este HTML puede maquetarse estáticamente de forma convencional o dinámicamente mediante código Ruby embebido (ERB).

A cada controlador le corresponde un directorio de vistas homónimo asociado, donde se renderiza por defecto el index.rhtml. Pero esta lógica, excesivamente simple en la práctica, se puede complicar todo lo necesario mediante el uso de *partials*.

Dichos partials son fragmentos de vista que se necesitan tener independientes de la vista principal, por ejemplo, para repetirlos iterativamente en un listado o simplemente por una mejor estructuración de tus vistas. Los *partials* se identifican y distinguen de las vistas regulares porque su nombre de archivo empieza siempre por un guión bajo _.

5.- Las plantillas de aplicación (*layouts*)

Éste constituye, en realidad, un subdirectorio dentro de los layouts (maquetas) un tanto especial, que se emplea para almacenar *layouts* de aplicación. Estos son utilizados por Rails para «envolver» el resultado de las distintas vistas que forman una aplicación web.

El ejemplo más claro y habitual es el de una cabecera, menú lateral y pie de página que queremos que esté presente en la totalidad de las posibles vistas. Este «envoltorio» fijo de la aplicación se ubicaría en un *layout*. Obviamente se pueden tener toda una infinidad de *layouts* distintos y referenciar el uso del que proceda. Por defecto, Rails busca un *layout* cuyo archivo se llama igual que el controlador que se está renderizando.

6.- Los componentes (*components*)

Si bien el directorio components no está dentro del de la aplicación (app), bien podría estarlo, porque es el único otro directorio que puede incluir código de la misma. Estos componentes suponen un uso muy avanzado de Rails, por este motivo, conque de momento sepáis que vienen a ser trozos de aplicación, con toda su lógica completa de controladores, modelos y vistas que presumible- mente podrían ser fácilmente reutilizables, se me antoja más que suficiente.

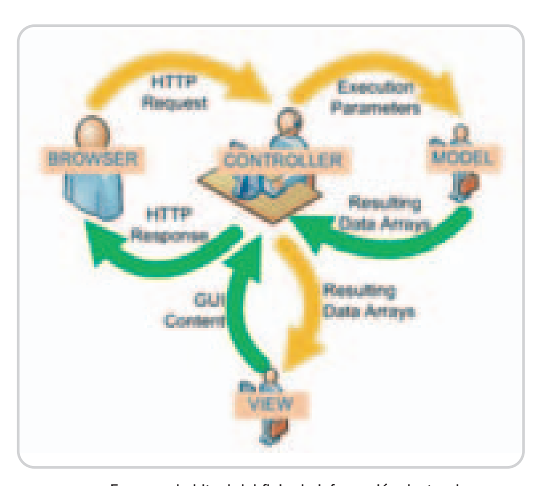
Además, hay opiniones bastante contrarias a su utilización por motivos de rendimiento y excesiva modularidad en un *framework* ya concebido de forma extremadamente modular.

7.- Los *tests*: la programación infalible

Este directorio de test (prueba) alberga los testeos de la aplicación. Éste es uno de esos aspectos en los que Rails ha supuesto un verdadero cambio de forma de trabajo: incluir código en tu aplicación para comprobar el funcionamiento de la misma, resultará totalmente novedoso para la inmensa mayoría de programadores.

En el sentido estricto, el código de los test no forma parte del código que se ejecuta en el servidor cuando está la aplicación en marcha. De hecho, los tests se suelen ejecutar en la máquina del desarrollador antes de poner las actualizaciones en producción. Pero están tan estrechamente ligados a la lógica de la aplicación que, de algún modo, forman parte de la misma.

Es cierto que al principio puede resultar una tarea un tanto ingrata y de aparentemente dudosa rentabilidad; no obstante, con el tiempo es fácil entender que la única forma de acercarse a conceptos como el *incremental developing* (desarrollo incre-



Esquema habitual del flujo de información dentro de un entorno MVC como Ruby on Rails.



A la larga, programar bajo los principios del *testing* eliminando incongruencias ahorra muchos quebraderos de cabeza futuros.

mental) o *extreme programming* (programación extrema), ambos reservados para los gurús del código, es aprendiendo a programar tu aplicación haciendo que sea ella misma la que detecte sus fallos antes de que lo hagan los usuarios (o lo que es todavía peor, los *hackers*).

Lo cierto es que esta práctica también alcanza un nivel de exigencia muy alto en cuanto a conocimientos y capacidad de abstracción, por lo que aquí nos vamos a quedar en esta somera introducción del concepto de *testing*.

Paso 3

Los directorios de configuración

Rails tiene una generosa colección de preceptos que asume por defecto; pero, la práctica totalidad de estos comportamientos se puede modificar mediante configuración. Desde los aspectos más básicos, como los entornos de trabajo o la política de mapeos de URL de tu aplicación, hasta los más aparentemente insignificantes.

Vamos a hacer una revisión de éstos, condición necesaria para poder entender Rails y sacarle partido.

1.- La configuración de aplicación

En el directorio /config es posible configurar aspectos tan importantes como los distintos entornos de trabajo (desarrollo, testeo, producción...) mediante los archivos del subdirectorio enviroments y el enviroment.rb externo; el acceso a base de datos a través del database.yml; o, en el routes.rb, el formato de las rutas que va a soportar tu aplicación.

Este último aspecto resulta importantísimo hoy en día dada la relevancia que han cobrado para los motores de indexación las URL denominadas *friendly*. Un ejemplo de rutas posibles son las que Rails define por defecto para cualquier controlador de la aplicación:

```
map.connect ':controller/:action/:id.:format'
map.connect ':controller/:action/:id'
```

Estas rutas hacen que las URL entendidas por tu aplicación sean del tipo:

```
http://miaplicacion.com/controlador/accion/115
```

2.- Conectando con una base de datos

Cualquiera que haya instalado o mantenido aplicaciones web habituales, como un CMS al uso, sabe que éstas se hallan formadas por una dualidad indivisible: código y estructuras de datos. Normalmente, las segundas se gestionan mediante SQL (probablemente un *script* SQL de creación de tablas o un *dump* o volcado de otra base de datos ya existente si se trata de un traslado).

Pero instalar, actualizar y mantener estas dos partes de una aplicación perfectamente armonizadas durante el baile de cambios, versiones y actualizaciones que supone una aplicación real en producción, puede devenir fácilmente en un caos de incongruencias entre código y datos que acabaría con nuestra salud, habitualmente ya maltrecha tratándose de un programador.

Por todo ello, Rails ha decidido llevar las estructuras de datos al nivel de la aplicación y generarlas mediante un muy sencillo código Ruby, que nos permite crear tablas, campos..., y modificarlos, por supuesto. Esto se hace mediante las llamadas ***migrations***, que como os digo sustituyen a los viejos conocidos CREATE TABLE o ALTER TABLE y se alojan en el directorio /db de nuestra aplicación.

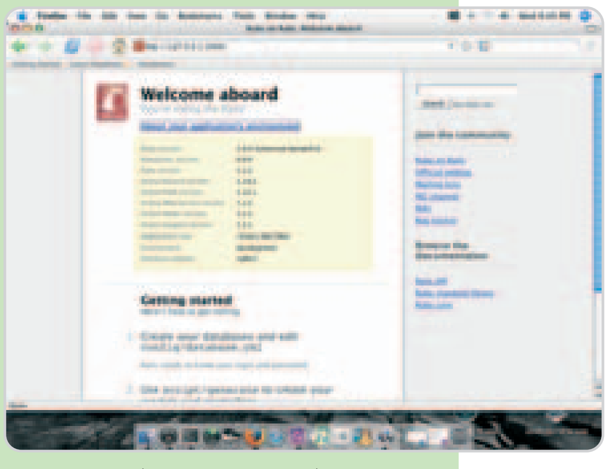
Estas migraciones se pueden ejecutar de forma automatizada cuando se hace un cambio de versión de una aplicación con

Futuro inmediato

Ruby on Rails fue una apuesta peculiar cuando menos, desde su concepción hasta todo el proceso que lo encumbró como el *framework* que marca las pautas de la actual Web 2.0. Partir de un lenguaje totalmente desconocido entonces como Ruby, creado en 1995 por Yukihiro Matsukoto, representaba un *handicap* evidente frente a lenguajes tan asentados y extendidos entre la comunidad de desarrolladores como PHP, Python, Perl o Java.

Rails, el *framework* creado por David Heinemeier Hansson, fue conceptualizado a medida para facilitar el desarrollo de BaseCamp (una conocida aplicación web de gestión de proyectos). Por su parte, Ruby es un lenguaje que, como hemos comentado, ha tenido una larga y lentamente desarrollada trayectoria entre los lenguajes de programación dinámicos y extremadamente orientados a objetos (en Ruby todo es un objeto).

La primera versión estable de Rails 1.0 se lanzó en diciembre del 2005. Actualmente, su última versión estable es la 1.8.6 y éstas avanzan con cuentagotas hacia la 1.9.0, de la que más que grandes cambios conceptuales, sólo se espera una nueva máquina virtual jocosamente denominada YARV (Yet Another Ruby VM).



Lo primero que debéis preparar en vuestra máquina para poder trabajar con Rails on Rails es una instalación de Ruby, RubyGems y Rails (por este orden).

En la actualidad la última versión liberada es la 1.2.3, y el próximo paso será Rails 2.0, que está en fase de *preview*, y será lanzada en breve. Y en este caso sí, con considerables cambios conceptuales que principalmente se pueden resumir en la consigna de «menos *core* y más *plug-ins*», es decir, se eliminarán librerías y funcionalidades que ahora mismo son responsabilidad del núcleo del *framework*, y se potenciará el desarrollo de funcionalidades añadidas e integrables en el propio *framework* mediante el mencionado sistema de *plug-ins* que Rails incluye.

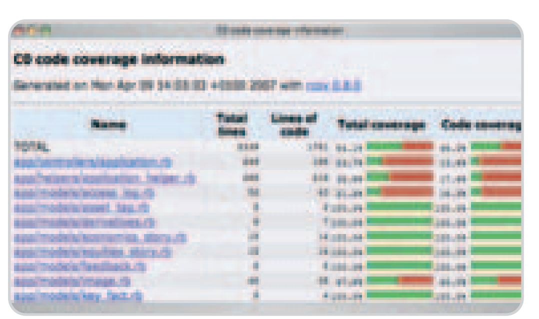
tecnologías que escapan al alcance de esta entrega, como Capistrano. Esta metodología de trabajo hace que un programador se pueda despreocupar de posibles desincronizaciones entre código y estructuras de datos, con la consiguiente y evidente mejora en el mantenimiento de la aplicación en el tiempo.

Paso 4
Los directorios de código externo

Una de las maneras que tiene Ruby on Rails de entenderse con todo el mundo es a través del soporte externo que se cuenta desde la aplicación, o dicho al revés, los directorios de código externo a la aplicación que posee. Los mencionados directorios, fundamentalmente, se reducen a tres tipos: librerías (*gems*), guiones (*scripts*) y añadidos (*plug-ins*).

1.- Librerías

La frenéticamente creciente colección de librerías de Ruby para cualquier propósito proporciona grandes posibilidades de reutilización para todo tipo de aplicaciones. En el subdirectorio lib de este directorio incluiremos las librerías externas que usemos en nuestra aplicación para evitar problemas con las dependencias.



La ventaja de tener un servidor «de serie» como WEBbrick es que siempre está a mano.

2.- Los *built-in scripts* de Rails

Rails incluye varios *scripts* con el ánimo de facilitarte el trabajo. Entre ellos, podemos mencionar un servidor web *built-in* llamado WEBbrick, ligero y perfectamente útil para desarrollo en local, que te permite no depender de otros servidores mucho más complejos de configurar.

Por otra parte, el script/generate automatiza diversas tareas de creación de controladores, modelos, y sus correspondientes vistas o migraciones. También cabe mencionar el rake, que se utiliza para un sinfín de tareas tales como ejecutar tests,además de congelar o descongelar la versión de Rails o RubyGems (librerías externas).

3.- El sistema de *plug-ins*

Otro de los aspectos en los que Rails ha marcado la diferencia con otros *frameworks* es con su trabajado sistema de *plug-ins*. Los plug-ins instalados en tu aplicación o el propio *framework* de Rails, si decides congelarlo para evitar problemas de actualizaciones de versiones, se ubican en el directorio /vendor.

Los *plug-ins* se diferencian de las gems (o librerías) en que, en lugar de facilitar una determinada funcionalidad muy concreta, intervienen en el funcionamiento del propio *framework* a varios niveles, llegando a alterarlo de forma controlada para conseguir la funcionalidad que ofrecen.

Paso 5
Los directorios multipropósito

Para finalizar esta entrega, y muy brevemente, vamos a citar los principales directorios para diversos contingentes (documentos automatizados, política de accesos y usuarios, documentos web tipo imágenes, hojas de estilo o JavaScripts, documentos temporales...) que usa este *framework*:

1.- Directorio /doc

En este directorio /doc se genera toda la documentación automatizada mediante rdoc. En este aspecto, Rails no ha supuesto un gran cambio respecto a otras tecnologías ampliamente conocidas y usadas como puede ser phpdoc.

2.- Directorio /log

Tanto los propios *logs* que genera Rails de forma preconcebida y acotada por el entorno en que estemos trabajando, como los *loggers* que necesites añadir a tu aplicación, se deben generar en este directorio /log.

3.- Directorio /public

Este directorio llamado /public se comporta como el directorio raíz de tu aplicación. Se utiliza para depositar los archivos estáticos que necesitan estar disponibles por HTTP a través del propio servidor web. Rails, por defecto, propone un directorio para imágenes (*images*), otro distinto para hojas de estilo (*stylesheets*), y otro más para alojar JavaScript (*javascripts*). Estos directorios se pueden subanidar sin problema alguno siemprey cuando se respeten las rutas en las URL generadas.

4.- Directorio /tmp

El directorio /tmp es el usado por Rails para almacenar todos los archivos temporales de apoyo: sesiones, *uploads*, etc.

Enlaces de interés

Web oficial de Ruby on Rails en castellano:
www.rubyonrails.org.es

Web oficial de Ruby on Rails en inglés:
www.rubyonrails.org

Web de Aptana Radrails:
www.aptana.com

Sobre el creador de Ruby:
es.wikipedia.org/wiki/Yukihiro_Matsumoto

Sobre el creador de Rails:
es.wikipedia.org/wiki/David_Heinemeier_Hansson

Sobre Capistrano:
www.inwebwetrust.net/inwebwetrust/post/2006/11/13/una-breve-introduccion-capistrano

Sobre BaseCamp:
www.alzado.org/articulo.php?id_art=392

Sobre AJAX para Ruby:
faiberts.googlepages.com/documentaciondeajax



«*Chuleta*» con todo lo que hay que saber para programar en Ruby on Rails (estructura del directorio, sintaxis, palabras y signos reservados...).

El próximo mes os ofreceremos la tercera entrega de este cursito, para el cual traeremos algunos modelos de web reales confeccionadas con Ruby on Rails, como por ejemplo el tan aclamado Twitter.

Jorge Díaz
http://xurde.info

El mundo fotografiado

Visita y conoce cualquier punto del globo en pocos segundos

Si te conectas a **www.woophy.com**, verás un mapa de toda la Tierra en el que sobresalen marcados todos los lugares en los que diferentes usuarios han colgado fotografías. Además, tú mismo podrás incluir en él tus propias imágenes de cualquier sitio.

NIVEL: Básico

Así, podremos disponer de manera *on-line* y, por tanto, casi inmediata de instantáneas de los puntos más recónditos y también tendremos la posibilidad de colocar nuestras propias fotografías correspondientes a cualquier lugar del mundo para exponerlas a los internautas. El único requisito para colgar nuestras imágenes es que estemos registrados en la página, algo que, cómo no, se realiza de forma gratuita.

Paso 1
Consulta los lugares de interés

Visitar cualquiera de los lugares que ya dispongan de fotografías es tan sencillo como pulsar en cualquiera de los puntos que vemos en el mapa **[1]**. Para mayor comodidad disponemos de una serie de controles **[2]** situados en la parte inferior izquierda de la pantalla que nos permitirán movernos, así como hacer *zoom* sobre el mapa. A medida que vayamos acercándonos a la

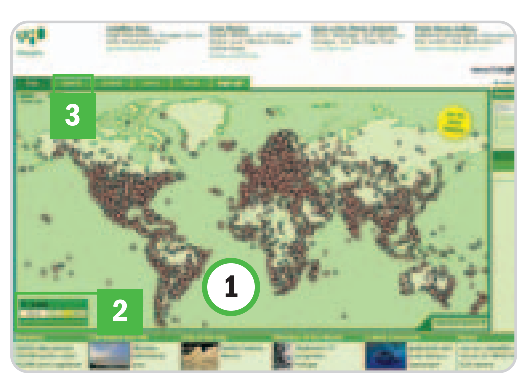


imagen observaremos que el número de lugares disponibles para visitar va aumentando. Asimismo, disponemos de un sistema de búsqueda al que accedemos a través de la pestaña Search **[3]** de la parte superior de la ventana. Os recomendamos utilizarlo ya que la búsqueda en el propio mapa resulta complicada debido a la gran cantidad de puntos y a que no existe ninguna información de zonas, ciudades, etc. Desde este apartado podremos realizar una búsqueda acotando la información por los campos Ciudad, País, Usuario, Fecha en que fue publicada o Palabras Clave.

Paso 2
Vamos a ver las fotografías

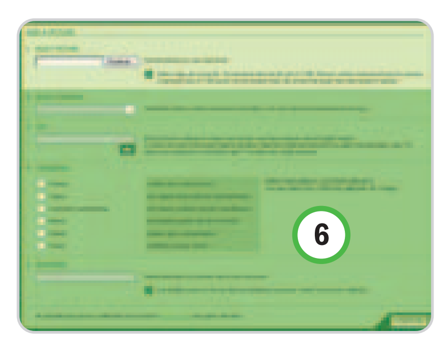
Para visualizar las imágenes subidas no tendremos más que situarnos en la ubicación deseada y pinchar sobre ese punto. A la derecha de la pantalla aparecerán las fotos



correspondientes a la ciudad seleccionada y, tras hacer doble clic sobre alguna de ellas, aumentará de tamaño y se nos mostrará cierta información **[4]** relativa a ella tal como el tamaño, los votos que otros usuarios le hayan otorgado, las veces que ha sido visualizada, etc. En esta misma ventana encontraremos algunos botones **[5]** que nos permitirán crear una postal personalizada con la imagen o ampliarla más.

Paso 3
Sube imágenes

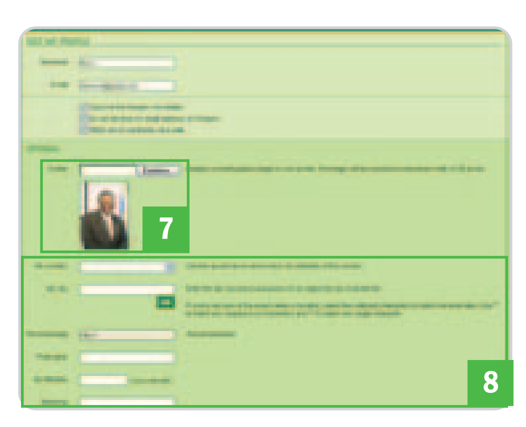
Como ya hemos mencionado, para colgar nuestras propias fotografías hay que registrarse. Una vez hecho, nos llegará un correo electrónico con un *link* de acceso directo a la página de subida **[6]**. En el apartado Select Picture adjuntamos el fichero que deseamos subir, siempre y cuando no sobrepase los 2 Mbytes. A continuación, tendremos que elegir el nombre del país al que pertenecen las fotografías de la lista desplegable que aparece en Select Country y teclear la ciudad en City. Si esta ciudad existe, la web nos mostrará su nombre exacto y ubicación, incluyendo



coordenadas, y tan solo restará introducir, si lo deseamos, algún comentario correspondiente a esa imagen así como el tema acerca del que trata.

Paso 4
Opciones adicionales

Este mismo proceso lo tendremos que repetir para cada imagen que deseemos subir, aunque a partir de la primera lo podremos hacer desde la pestaña My pictures de la interfaz principal. Asimismo, desde la ventana inicial de la web tendremos la posibilidad de personalizar diversos aspectos relativos a nuestra cuenta de usuario.



Si pinchamos sobre la pestaña My account, tendremos la posibilidad de crear nuestro propio avatar **[7]** o introducir información personalizada **[8]** que pondremos a disposición del resto de internautas que accedan a nuestras imágenes. Nos referimos a aspectos tales como una web personal, lugar de procedencia o comentarios acerca de nosotros mismos.

David Onieva García

Ultra Frío!
Ultra Durable!

Placas Base de GIGABYTE Ultra Durable 2



GIGABYTE P35-DQ6 vs. Placas Base con Condensadores Tradicionales

! Componentes de Calidad hacen Placas de Calidad !

Sólo la tecnología de GIGABYTE Ultra Durable 2 es capaz de proporcionar más bajas temperaturas y una vida útil del sistema más larga.

Unique Technology from GIGABYTE

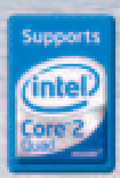
Ultra Durable 2



Lower RDS(on) MOSFET

Ferrite Core Choke

Lower ESR Solid Capacitor









Vida útil de placas Base con Condensadores Sólidos



2007 GIGABYTE Nuevo Diseño **Ultra Durable 2** Con más baja ESR Condensador Sólido — **Mejor**



2006 GIGABYTE Diseño Ultra Durable Baja ESR Condensador Sólido — **Bueno**



2007 Competidor Actual Condensador Sólido — **OK**

Rendimiento Optimizado para los nuevos procesadores de Intel® 45nm















45nm Processors Optimized — FSB 1333 Support





*Bajo condiciones controladas

Microconsultas y trucos

Microconsultas: todas las respuestas para hacerte más fácil la informática



Esta sección os ofrece respuestas a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para participar, **enviadnos vuestras dudas** por correo electrónico a la dirección **consultas-pca@rba.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. López de Hoyos, 141. 5ª planta. 28002 Madrid; o bien en el número de fax 91 519 48 13.

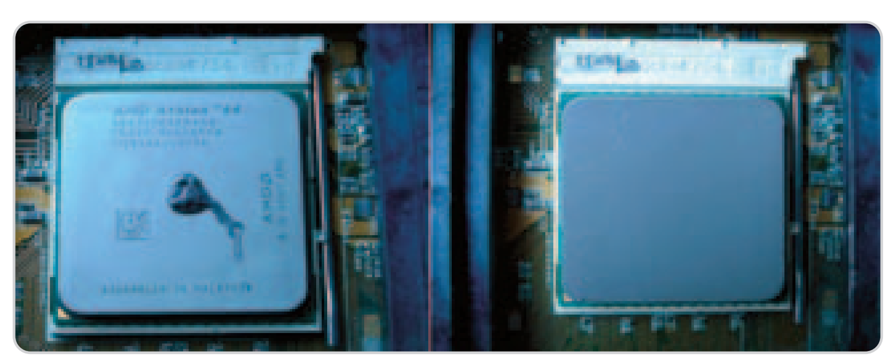
Calentamiento del procesador

Hardware / Microprocesador

El otro día decidí actualizar el microprocesador de mi PC cambiando un modelo que tenía Pentium 4 672 por uno más moderno Core 2 Duo E6850. Partía de ciertas reservas, pero, al final, opté por hacerlo. El proceso fue bastante bien: aflojé los anclajes del disipador con el ventilador incorporado que sitúan encima del «micro» y lo retiré con cuidado, abrí la palanca que fija el procesador al zócalo y extraje mi Pentium 4 con sumo cuidado. A continuación, introduje el Core 2 Duo E6850, bajé de nuevo la palanca y posteriormente volví a anclar a la placa base el disipador con el ventilador. Al arrancar el equipo, comenzó a reiniciarse constantemente. Además, de una manera totalmente impredecible, es decir, a veces llegaba hasta un punto determinado en el arranque, otras veces a otro, pero no siempre se reiniciaba en el mismo sitio.

Nidia Romero

El problema que nos comentas parece deberse a un calentamiento excesivo en el microprocesador y a una falta de desalojo adecuado de calor por parte del disipador que se encuentra situado encima. Las temperaturas que alcanzan uno de estos chips son realmente elevadas y, en cuanto a la BIOS detecta un sobrecalentamiento, suele apagar automáticamente el PC. Lo primero que debes comprobar, si no lo has hecho antes, es que el procesador cuente con suficiente masilla térmica. Esta pasta grisácea o blanca suele venir incluida dentro de los *kit* de instalación en forma de pequeña jeringuilla. Su finalidad es aumentar la superficie de contacto entre el microprocesador y el disipador para que, de esta forma, éste pueda refrigerar cualquier parte por igual y de manera correcta. Es necesario tener en cuenta que, aunque la parte externa de nuestro chip se encuentre perfectamente pulimentada, puede tener ciertas imperfecciones que provoquen que determinadas zonas del mismo se calienten en mayor medida si no hacen buen contacto con el disipador. Aplica un poco de masilla en la superficie de tu procesador y utiliza una tarjeta o cartoncillo para extenderla por igual. El resultado final debe una capa muy fina y homogénea que no se derrame por los lados cuando fijemos el disipador encima. A continuación, tienes que cerciorarte de que has colocado adecuadamente el disipador con el ventilador incorporado. Muchas veces, un mal anclaje de este dispositivos en la placa base puede llevar igualmente a una mala refrigeración del conjunto.



La masilla térmica es esencial para un funcionamiento correcto del microprocesador. Ésta es la cantidad que será necesario utilizar, aunque luego es necesario distribuirla uniformemente por toda la superficie del mismo.

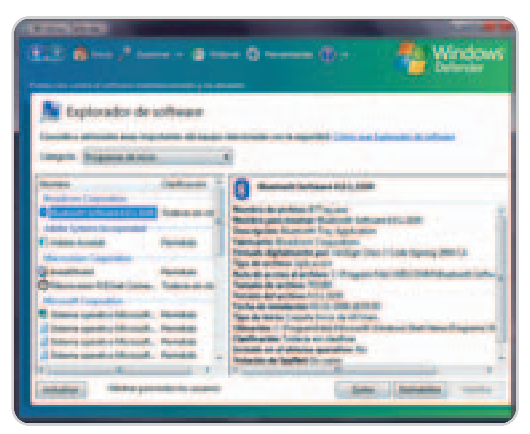
Vista bloquea programas

Software / Sistemas operativos

Hace poco tiempo que tengo instalado Windows Vista en mi equipo y, últimamente, me aparece un mensaje en la barra de tareas al arrancar el sistema operativo que me advierte: «*Windows bloqueó algunos programas de inicio*». ¿A qué se refiere exactamente este mensaje y qué puedo hacer para evitar que continúe mostrando esta advertencia?

Francisco Hernández

Microsoft Windows Vista introduce una nueva política de seguridad denominada Control de cuentas de usuario (UAC) mediante la que cualquier aplicación que intenta ejecutarse en el sistema y que no es reconocida por Windows, o bien necesita permisos de administración para hacerlo, requiere una confirmación explícita por parte del usuario. De esta manera, al instalar determinado software que no se encuentre incluido en la base de datos de confianza de Windows (en absoluto esto quiere decir que pueda resultar potencialmente dañino) que ejecute cualquier pequeño agente en *background* al iniciar la sesión de nuestro sistema operativo será bloqueado. Por regla general, cualquier programa que «corra» en nuestra área de notificación no es de vital importancia para que funcione correctamente el software recién instalado, con lo que su bloqueo no supondrá un mayor problema. Es más, estos agentes lanzan procesos y peticiones de conexión que suelen consumir una parte de los recursos de nuestro PC.



Windows Defender no solamente nos ayuda a proteger nuestro equipo frente a amenazas *spyware*, sino que también permitirá mantener a raya los programas que tenemos instalados en nuestro sistema.

Si deseas reactivarlos, tienes que pulsar con el botón izquierdo del ratón en el cuadro Programas de inicio bloqueados del área de notificación, seleccionar Ejecutar el programa bloqueado y, a continuación, elegir el servicio que se desea iniciar introduciendo la clave del administrador en caso de que Vista lo solicite.

Si lo que quieres es deshabilitar estos servicios, pincha en Programas de inicio bloqueados, selecciona Mostrar o quitar los programas de inicio bloqueados y, en ese momento, se iniciará el Explorador de software de Windows Defender. Busca y selecciona el servicio y haz clic en Deshabilitar. Finalmente, también podrás quitar completamente un programa que se ejecute al inicio llegando hasta este mismo punto, pero eligiendo la opción Quitar y confirmando finalmente esta selección.

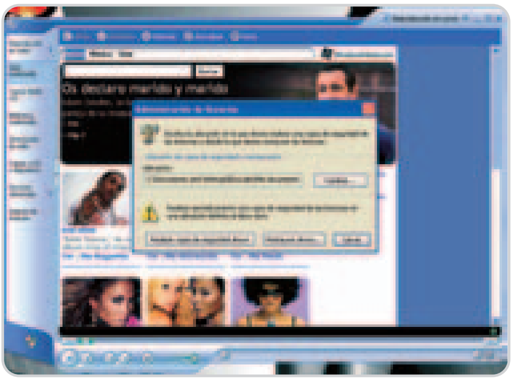
Problemas con las películas

Software / Multimedia

Tengo Windows XP Home Edition y, el otro día, al intentar reproducir una película en formato AVI con Windows Media Player versión 10, me salió en pantalla el siguiente mensaje de error: *«El reproductor de Windows Media no puede reproducir, sincronizar o grabar un archivo protegido a causa de un error al comprobar la licencia»* ¿A qué podría deberse este comportamiento y cómo he de solucionarlo?

Vanesa Cadra

Una de las razones que podría hacer que dicho fichero en formato AVI no se reproduzca es que, efectivamente, estuviese ligado a una licencia de visionado, aunque este tipo de archivos no suele caracterizarse por ello. Si te lo has descargado de Internet, asegúrate también de que no se ha manipulado la extensión del mismo, es decir, puede que el fichero no sea en realidad AVI sino que se haya cambiado el formato a posteriori.



Para realizar una copia de seguridad del Sistema de Administración de Derechos Digitales, será necesario dirigirnos a Herramientas/Administración de licencias, dentro de WMP.

Investigando un poco en la web de soporte de Microsoft, hemos descubierto precisamente una sintomatología similar a la descrita en tu consulta etiquetada como mensaje de error número C00D11DA. Éste es el siguiente: *«Reproductor de Windows Media no puede reproducir, no puede sincronizar o no puede grabar un archivo protegido porque se produjo un error al comprobar la licencia cuando utiliza Reproductor de Windows Media 10 para reproducir archivos multimedia en línea»*. Este problema puede presentarse cuando el Sistema de Administración de Derechos Digitales (DRM) se encuentra dañado en el equipo.

Para resolverlo, será necesario restaurarlo a un estado limpio. Para ello, actualiza Windows Media Player a su versión más reciente. Si el problema persiste, localiza la carpeta DRM en la unidad:\Documents and Settings\All Users\DRM (ésta se encuentra oculta, así que deberás activar la posibilidad de ver archivos y carpetas ocultos en tu explorador). Realiza una copia de seguridad de las licencias existentes. Para ello, abre el reproductor, selecciona Herramientas y Administración de licencias y, en Ubicación de copia de seguridad y restauración, especifica la carpeta en la que vas a guardar estos ficheros y pulsa Realizar copia de seguridad ahora.

Si este proceso ha tenido éxito, cambia el nombre de la carpeta DRM por DRMbackup y accede a la URL http://drmlicense.one.microsoft.com/Indivsite/es/indivit.asp en la que podrás actualizar el componente de seguridad de Windows Media Player. El siguiente paso cosiste en restaurar la copia de seguridad que llevamos a cabo anteriormente. Vuelve a Herramientas dentro del menú de WMP, selecciona Administración de licencias e introduce la ubicación que utilizamos antes para guardar la copia de seguridad. Pulsa finalmente en Restaurar ahora. Si tras concluir con este proceso y reproducir un archivo multimedia, WMP solicita migrar las licencias actuales, haz clic en Migrar.

¿NTLDR perdido?

Software / Sistemas operativos

Hace unos meses compré un HP Compaq dc7700 de sobremesa con Windows XP Professional preinstalado. Tras unos meses de uso durante los que no he sufrido ningún tipo de problema y todo ha funcionado a las mil maravillas, una mañana, al intentar arrancar el PC, se mostraba la pantalla en negro con un mensaje que indicaba *«Falta NTLDR, pulse Ctrl + Alt + Supr para continuar»*. Mi sorpresa fue mayúscula, y mi preocupación grande, pues tengo datos importantes de los que no he realizado copias de seguridad. El inconveniente es que no poseo discos originales de Windows XP, pues venía preinstalado en el disco duro.

Mis preguntas son claras: ¿qué significa este error? ¿Quiere decir que he perdido toda la información? ¿Cómo hago para recuperar el equipo si no tengo los discos de instalación?

J. María González

Registrarse... ¡Para todo!

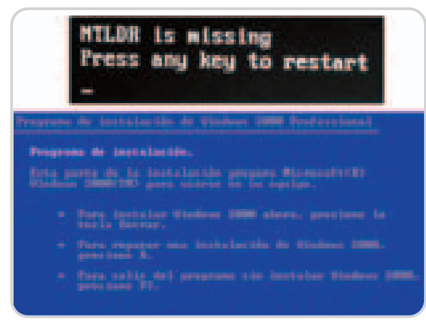


Seguro que a más de uno le resulta francamente molesto tener que registrarse en toda clase de servicios web para acceder a sus distintas funcionalidades. En este sentido, hay muchas páginas web respetables que ofrecen un valor añadido, mientras que otras, simplemente, buscan hacerse con nuestra dirección para bombardearnos con publicidad y ofertas de los más variados servicios.

Para evitar esto, y de paso estar cubiertos contra plagas como el *spam* en caso de registrarnos en lugares poco recomendables, existen servicios de correo temporal realmente útiles, y que nos permiten mantener nuestra dirección personal a salvo. Aunque hay muchos, personalmente utilizo algunos como **http://spambox.us** o **www.tempinbox.com**, donde se puede crear una cuenta de correo temporal por espacio de tiempo muy determinado (1 hora, 1 día, 1 semana) y consultar su contenido en ese intervalo. De esta forma, será posible recibir el clásico *mail* que se genera tras el registro, el que suele ser preciso pinchar en un enlace para validar el alta o suscripción.

Eduardo Sánchez Rojo
sanchezrojo@gmail.com

El error que nos relatas es un viejo conocido que, en sí mismo, no tiene que ser especialmente grave. Windows XP requiere una serie de archivos al arrancar el sistema, entre los que se encuentra un fichero llamado ntldr, que se encuentra oculto y grabado en la raíz del disco de arranque. En ocasiones, por una



El fichero NTLDR, necesario para que Windows XP arranque, puede perderse por diversas razones. Aun así, si no existe un fallo de hardware, su resolución no es compleja, basta reconstruir el arranque o copiar de nuevo el fichero desaparecido.

metedura de pata de los propios usuarios, errores con algún programa o, en los casos más extremos, por un fallo generalizado de la unidad de disco, este fichero se pierde o se vuelve inaccesible e impide el arranque normal del sistema operativo.

En el caso que nos comentas, y dado que se trata de un ordenador nuevo, lo más probable es que, simplemente, se haya perdido el archivo. En el caso de que tengas acceso a un disco de instalación de XP de cualquier otro equipo, la solución más sencilla pasa por arrancar desde él y seleccionar la opción de Reparar sistema.

Una vez que lo hagamos, nos encontraremos en una interfaz de comandos en la que nos moveremos hasta el directorio C:\Windows y teclearemos el comando fixmbr. Esto reconstruirá nuestro sistema de arranque.

Otro sistema igualmente válido pasa por desmontar el disco e instalarlo en otro equipo, ya sea mediante una caja externa con conexión USB o internamente vía SATA o IDE. De esta forma, salvaremos previamente los datos importantes que pudiéramos tener y haremos un copia/pega del fichero ntldr desde otro equipo con XP a dicha unidad de disco.

Dificultades con controladores NVIDIA

Software / Sistemas operativos

Estoy intentando actualizar mi sistema Windows XP Home Edition a la versión Professional, sin embargo, en medio de la instalación, ésta se paraliza directamente y muestra un error que dice *«El filtro AGP de NVIDIA no es compatible con Windows XP»*. ¿Podríais explicarme a qué se debe esta incidencia y cómo puedo solucionarla?

Jesús Navarro

Este error que nos comentas no es muy habitual, lo primero que debes hacer es buscar el fichero que está dando el error. Por lo tanto, accede a menú Inicio/Buscar/Archivos o carpetas e introduce en el campo de búsqueda nv agp.sys para que lo encuentre en tu disco duro. Una vez localizado, pulsa sobre ese fichero con el botón derecho del ratón y elige la opción Cambiar nombre, entonces, anota nv agp.old. A continuación, tendrás que acceder al Registro escribiendo el comando regedit en Inicio/Ejecutar y busca la cadena HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\NV_AGP. Una vez ahí, elimina la subclave NV AGP y reinicia el equipo.

Comienza de nuevo la actualización de tu sistema a la versión Professional, aunque, en este caso, cuando te pregunta la ubicación del archivo Nv agp.sys, pulsa la combinación de teclas Shift+F10 para abrir una ventana de símbolo del sistema y teclea cd c:\windows\system32\drivers. Tras pulsar intro, volvemos a realizar el cambio de nombre del fichero utilizando el comando ren nv agp.old nv_agp.sys. Para terminar, escribimos Exit y salimos de la ventana del símbolo del sistema. Finalmente, en el programa de instalación de XP Professional, pincha en Examinar para buscar el archivo Nv agp.sys y continúa con la instalación.



Este problema con los controladores AGP nos es común, pero, en caso de producirse, no podremos actualizar XP a la versión Professional.

Seguridad ante todo

Internet / Redes WiFi

Acabo de contratar una línea ADSL y el operador me ha enviado a casa un *router* de la firma Huawei. He descubierto que es una solución inalámbrica y, dado que tengo un portátil, he configurado una red WiFi en mi casa. Ya la tengo funcionando y lo cierto es que todo va bien, no obstante, me preocupa mucho la seguridad. El protocolo que estoy utilizando es WEP y un amigo me ha comentado que no es muy seguro. Por esta razón, quería que me explicaseis qué opciones tengo para proteger mejor mi red inalámbrica a través de la configuración del *router*. Por otra parte, os agradecería que me dijeseis qué puedo hacer para mejorar

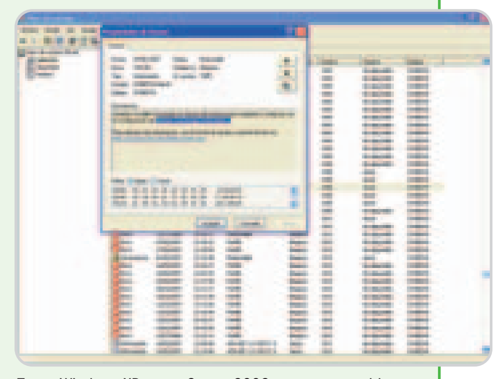
Resulta imposible almacenar los datos con Windows XP

Software / Sistemas operativos

Hay veces que cuando ejecuto un programa cualquiera en mi Windows XP, el sistema da un error y esta aplicación no arranca. Me ocurre algo similar cuando intento copiar o extraer datos de mi disco duro. En todos los casos, me aparece un mensaje que dice aproximadamente *«MS Word ha detectado un problema y debe cerrarse»*. No sé si el error es porque mi disco duro está defectuoso o porque el programa está dañado ¿Cómo puedo conocer la razón exacta?

Natalia Fernández

El hecho que nos comentas no es extraño en Windows XP y se debe a que el programa que estás intentado ejecutar, o los datos con los que estás tratando, se bloquea al leerlo o grabarlo en algún dispositivo de almacenamiento, ya sea interno o externo, por lo que se aborta la operación. Por lo tanto, cuando ocurra, te recomendamos que accedas al visor de sucesos del sistema a través de menú Inicio/Ejecutar y escribas el comando eventvwr. Una vez nos encontremos en la ventana de sucesos, haz doble clic en el apartado aplicación que se encuentra en la subventana derecha. A continuación, busca el suceso cuyo error de suceso tenga el identificador 1005 y pincha dos veces. El archivo que no se puede abrir aparecerá en el cuadro Descripción (tal y como marcamos en la imagen adjunta). Si en alguno de estos errores aparece la aplicación que no puedes ejecutar, el problema está en el programa; en caso contrario, te recomendamos que escanees tu disco duro, pues el error es de tipo físico.



Tanto Windows XP como Server 2003 presentan problemas de lectura y escritura de ficheros.



La forma más sencilla de incrementar la cobertura de una red WiFi pasa por recurrir a un repetidor de señal. Su configuración es muy simple.

la cobertura de la señal. Vivo en un chalet y, en algunas plantas, llega con poca intensidad.

Javier González

Tu amigo tiene razón: WEP no es la mejor opción para blindar tu red. Si lo que quieres es protegerla al máximo, debes velar tanto por el cifrado de los datos como por la autenticación. Por esta razón, nosotros atacaríamos tres frentes clave: el algoritmo de cifrado, la protección del SSID y el filtrado por MAC. En primer lugar, cambia WEP por el protocolo WPA. Es más seguro, aunque no infalible. Puedes hacerlo sin ningún problema recurriendo a la interfaz web de tu *router*. Después, habilita el filtrado MAC, pero no olvides añadir a la lista de direcciones permitidas la dirección MAC de la tarjeta de red de tu portátil, así como la de la interfaz de red de cualquier otro dispositivo que desees conectar a tu red WiFi. Como sabrás, este filtrado impide la conexión de aquellos cacharrillos equipados con una controladora inalámbrica cuya dirección MAC no aparece en esa lista. Para averiguar cuál es la dirección de tu tarjeta, introduce el comando cmd en Inicio/Ejecutar... y teclea la orden ipconfig/all. Después, apunta el valor del campo Dirección física que aparece en la sección Adaptador Ethernet Conexiones de red inalámbricas. Y, por último, también te aconsejamos que ocultes el SSID de tu red (puedes lograrlo activando la casilla de verificación Hide SSID de la interfaz web de tu *router*). De esta forma, el identificador de tu red no será tan evidente para cualquier intruso que esté olfateando redes inalámbricas cerca de tu domicilio.

Por último, para incrementar la cobertura de tu red WiFi, debes utilizar un repetidor de señal. Cuando lo tengas, colócalo cerca del límite del área de cobertura actual, pero comprueba que la señal llega correctamente a esa zona. La mayor parte de los fabricantes de enrutadores WiFi tienen en su catálogo repetidores de señal muy válidos. Uno de los que hemos probado es el Linksys Wireless-G Range Expander - WRE54G.

Pérdida de líquido

Hardware / Refrigeración

Hace un par de años instalé en mi PC un sistema de refrigeración líquida de Gigabyte. Hasta la fecha he practicado el *overclocking* y he disfrutado de un rendimiento excelente sin que mi procesador (un AMD Athlon 64) sufra lo más mínimo. Sin embargo, en la actualidad, me da la sensación de que el nivel de líquido del circuito de refrigeración se ha reducido considerablemente. Temo que mi CPU pueda llegar a quemarse, por lo que me gustaría saber, en primer lugar, de qué forma puedo llenar el depósito de líquido de nuevo, y también si puedo añadir a la ligera un poco de agua o debo comprar algún tipo de sustancia especial.

Rubén Fernández

Te aconsejamos encarecidamente que no añadas agua al depósito de líquido del siste-



El líquido utilizado en los sistemas de refrigeración para PC suele incorporar un aditivo que lo hace visible una vez que ha sido introducido en el interior del circuito.

ma de refrigeración de tu PC a la ligera. Es preferible que vacíes el circuito por completo y que reemplaces el líquido usado por un fluido nuevo. En la tienda en la que adquiriste el producto de Gigabyte venderán a buen seguro recambios suministrados en unas pequeñas garrafas. Aunque realmente se trata de agua, la mayor parte de los fabricantes utiliza dos aditivos que explican por qué te aconsejamos que compres líquido refrigerante comercial. Una de esas sustancias no es más que un colorante que te permite ver con claridad el nivel de líquido del depósito y el trazado del circuito refrigerante. Y en ocasiones, algunas firmas añaden un segundo aditivo que eleva la temperatura de evaporación del fluido por encima de los 100 grados centígrados a los que el agua pasa de estado líquido a gaseoso. Aunque es raro que el núcleo de un procesador supere esta temperatura, puede suceder en circunstancias desfavorables, por lo que es necesario impedir que el fluido se evapore en un santiamén.

Para extraer con seguridad el líquido usado que aún queda en el interior del circuito y reemplazarlo por el nuevo no tienes más que tirar del extremo del tubo que introduce el agua en la bomba y colocarlo en el interior de un recipiente. Pon en marcha el sistema y espera que salga todo el fluido fuera del circuito. Ten mucho cuidado para no derramar ni una sola gota encima de la placa base u otro componente electrónico. Podrías dañarlo de forma irreparable.

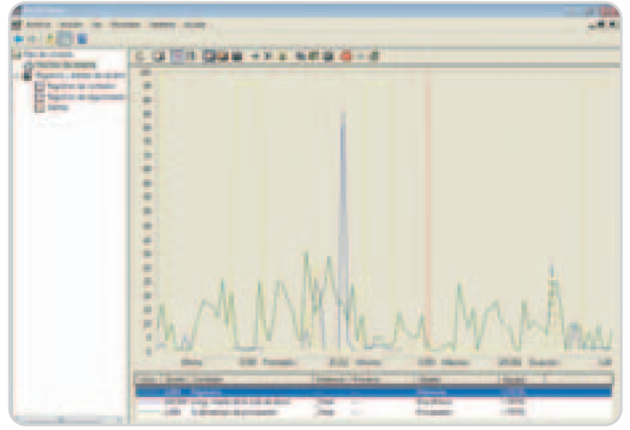
Monitoriza el PC

Software / Sistemas operativos

Desde hace varias semanas mi ordenador funciona con más lentitud y necesito monitorizar su comportamiento para determinar dónde está el problema. Soy consciente de que formateándolo o incluso afrontando una limpieza en profundidad podría subsanarlo, pero por el momento necesito monitorizarlo para determinar en qué medida consigo que se incremente su rendimiento. El sistema operativo de mi PC es Windows XP SP2 y prefiero no emplear herramientas de terceros. Sé que este sistema operativo proporciona alguna utilidad concebida específicamente para este fin; pero, hasta ahora, yo sólo he localizado los historiales de uso de CPU y de utilización del archivo de paginación alojados en el Administrador de tareas.

Germán Soriano

Efectivamente, Windows XP incorpora una herramienta muy potente con la que podrás conocer con detalle el funcionamiento de tu PC y, de esta forma, también serás capaz de valorar con precisión en qué medida se incrementa su rendimiento cuando decidas someterlo a un proceso de limpieza riguroso. Esta aplicación es el Monitor del sistema y, para iniciarla, debes dirigirte a Inicio/Panel de control/Herramientas administrativas/Rendimiento. Por defecto, muestra información acerca del número de páginas por segundo alojadas en la memoria principal, la longitud media de la cola de disco y también el porcentaje de utilización del procesador, pero puedes obtener más información, si quieres. Para lograrlo, haz clic en la entrada Registros de contador alojada en el margen izquierdo de la interfaz y después pincha dos veces en Información general del sistema. En la pestaña General de la ventana que aparecerá ante ti encontrarás dos botones que te permitirán agregar nuevos objetos y contadores.



El Monitor del sistema de Windows XP resulta de gran utilidad para conocer con detalle cómo está funcionando nuestro sistema operativo y en qué medida su productividad es la apropiada.

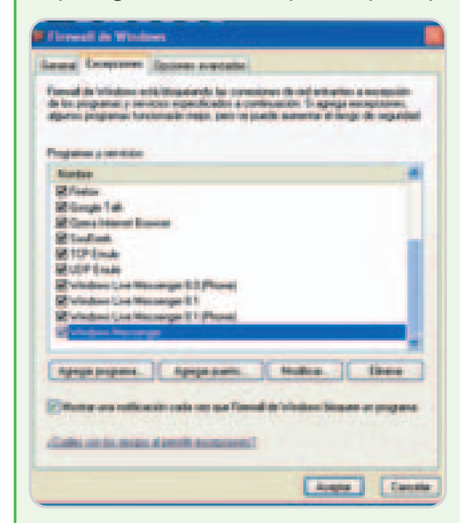
Incompatibilidad de Messenger

Software / Sistemas operativos

Hace poco tiempo actualicé mi sistema XP instalando el Service Pack 2 y las mejoras, especialmente en cuanto a la seguridad, fueron evidentes. Sin embargo, se ha presentado un serio problema: soy usuario habitual de MSN Messenger y, tras el emplazamiento de esta actualización, cada vez que intento arrancar Messenger en pantalla me aparece un mensaje de advertencia y la aplicación no se inicia. Me gustaría saber cómo podría solucionar este tema.

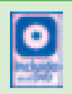
Luis Alberto Martínez

Entre otras mejoras, el SP2 aumenta la seguridad de nuestro XP contra agentes externos, en parte gracias al *firewall* que incorpora, que por defecto bloquea ciertas aplicaciones como el MSN Messenger, debido a los peligros de intrusión que entraña. Por esta razón, te recomendamos que, en primer lugar, accedas al mismo a través de Inicio/Ejecutar y, en la línea de comandos que aparece, escribas firewall.cpl. Una vez que emerja la nueva ventana, te sitúas en la pestaña Excepciones, donde verás un listado de las aplicaciones que este cortaguegos tiene bloqueadas en ese momento. Pues bien, no tendrás más que buscar Windows Messenger y desactivar la casilla que se encuentra a su derecha.



La seguridad que se logra con el SP2 de Windows XP es personalizable si modificamos las aplicaciones que bloquea el *firewall* que incluye.

Detecta y elimina todo tipo de malware



Mantén tu PC libre de troyanos, *spyware*, *adware*, *keyloggers*, *rootkits*...

Incluido en el DVD

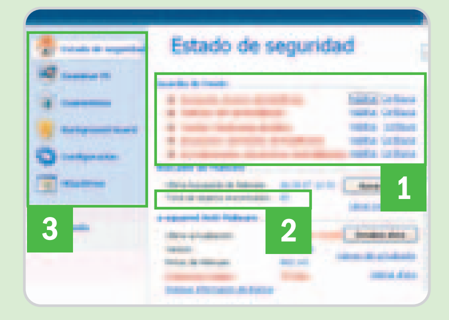
a-squared Anti-Malware
www.emsisoft.es
Ubicación en el DVD
Programas completos

NIVEL: Básico

Su función es clara: actuar frente a cualquier programa que intente, a través de Internet, comprometer la seguridad de nuestra información. Mantiene un guardián en el sistema transparente para el usuario capaz de detectar y bloquear aplicaciones dañinas. Además, consta de un sistema de detección de intrusos que advierte cada vez que un programa realiza cualquier acción potencialmente peligrosa.

Paso 1
Estado de la protección

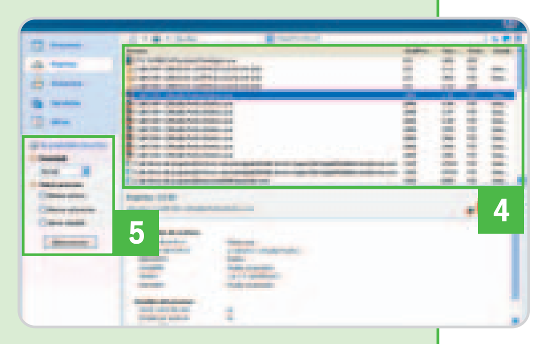
Podemos definir de forma sencilla las opciones de protección del guardián **[1]**



desde la pantalla general de la aplicación. Además de mantenernos informados sobre las últimas actualizaciones y los posibles peligros encontrados en el sistema **[2]**, nos será posible realizar otras tareas **[3]**, como poner archivos en cuatrentena, examinar el PC, etc.

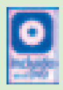
Paso 2
Puertos de entrada de *malware*

Una opción interesante es la posibilidad de mantener una vigilancia constante sobre las aplicaciones que utilizan nuestra conexión a Internet **[4]**. De la misma manera, es factible cambiar la prioridad del proceso, eliminar el archivo o sus referencias fácilmente **[5]**.



Para olvidarnos de tener que realizar el análisis de nuestro PC manualmente, a-squeared Anti-Malware incluye un sencillo sistema de temporización para ejecutar los análisis en el momento e intervalo adecuados.

Convierte cualquier fichero de sonido



Completo conversor con soporte para la mayoría de los formatos actuales

Incluido en el DVD

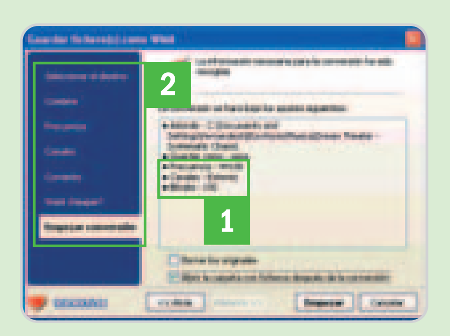
Total Audio Converter
www.coolutils.com
Ubicación en el DVD
Programas completos

NIVEL: Básico

Gracias a una interfaz muy asequible y a un práctico asistente, resulta muy sencillo aprovechar las capacidades de esta aplicación. Además, es posible obtener la máxima calidad adaptando fácilmente las opciones de conversión. Así, podremos ripear CD, de manera que tengamos nuestra colección de CD de audio en el disco duro y en formato digital.

Paso 1
Acceso a los ficheros

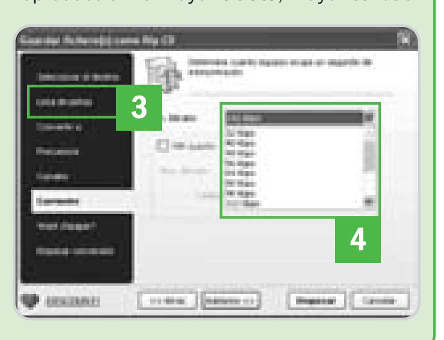
Una forma sencilla de ver qué calidad tienen nuestros ficheros de sonido es simplemente haciendo clic sobre cualquiera de ellos. Aparecerá toda la información precisa. Tras seleccionar los ficheros o carpetas que vamos a convertir, accedemos al asistente y, dependiendo del tipo de formato que queramos usar, se mostrarán unos u



otros parámetros. Las opciones comunes para casi todos los formatos son: **frecuencia**, **canales** y **corriente** **[1]**. Todo ello lo podemos manipular desde el menú de la izquierda **[2]**.

Paso 2
A ripear que son dos días

También con sencillos pasos seremos capaces de convertir nuestros soportes CD a un fichero comprimido del tipo MP3. Especificamos las pistas que queremos convertir **[3]** y el resto de opciones exactamente de la misma forma que convertimos un fichero cualquiera. Eso sí, conviene tener en cuenta la corriente **[4]**, la cual nos dará la cantidad de datos por segundo que se utilizan durante la reproducción: a mayor *bitrate*, mayor calidad.



Trucos: las recetas, atajos y caminos secretos de los lectores más expertos



Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con otros lectores. Para participar, **enviadnos vuestras fórmulas mágicas** por correo electrónico a la dirección **trucospca@rba.es**. También podéis contactar con nosotros por carta en: PC Actual. López de Hoyos, 141. 5ª. 28002 Madrid; o bien en el número de fax 91 519 48 13.

Incluido en el DVD

ADSLNet Navigation Tools 3.0.3221
Paquete de herramientas para monitorizar distintos aspectos de una conexión ADSL casera. Incluye control de posibles intrusos, *antispyware* y un optimizador para el eMule

Contacto
ADSLNet. www.adslnet.es

Ubicación
LaboratorioPCA/Software

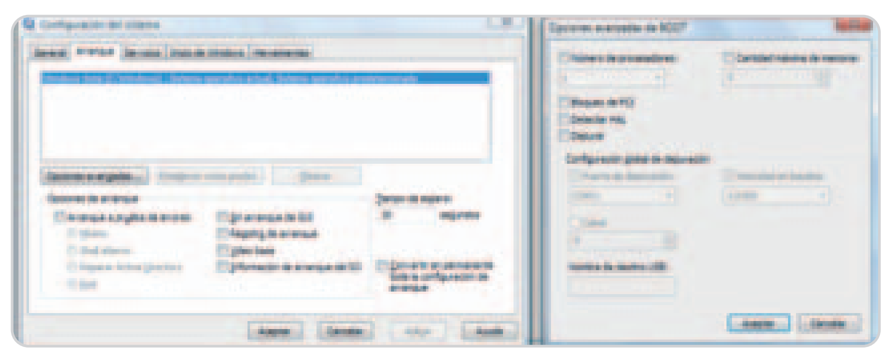
Todo lo que necesitas saber sobre tu ADSL

Internet / Utilidades

Seguro que muchas veces te has formulado unas cuantas preguntas sobre tu conexión ADSL. ¿Cuál es la velocidad real a la que te conectas a Internet? ¿Hay algún usuario que está accediendo a Internet «por la cara» a través de tu punto de acceso WiFi? Todas estas preguntas y muchas más serán respondidas gracias a un paquete que incluye una serie interesantes herramientas bautizadas con el nombre de ADSLNet Navigation Tools (www.adslnet.es) en su nueva versión 3.0.3221 (incluido en nuestro DVD Actual), recompilada especialmente para funcionar bajo Windows Vista así como XP y 2000. La interfaz de la aplicación es extremadamente sencilla y clara. En Información dispondremos de herramientas tan útiles como un buscador de direcciones IP públicas o un visualizador que permite obtener la dirección IP del Proxy gracias al cual estás accediendo a Internet.



Con el monitor de intrusos de esta aplicación podremos estar al tanto en todo momento de los equipos que se encuentran conectados a nuestra red.



Vista nos da la opción de manipular parámetros para adecuar el arranque del sistema operativo a nuestras preferencias.

Dentro de Test y Estadísticas podrás ejecutar, entre otras, un medidor de velocidad de tu ADSL, un comparador de tu conexión con respecto a la de otros operadores para un mismo ancho de banda contratado en una determinada provincia o bien un visualizador de datos estadísticos de los paquetes que circulan por nuestra red correspondientes a diferentes protocolos. En Seguridad incorpora un pequeño módulo de Antispyware, así como pequeñas utilidades que escanean nuestra red y nos presentan en pantalla todas las direcciones IP, MAC y los nombres de los equipos conectados, los puertos que se encuentran abiertos en un determinado instante o bien los usuarios que permanecen «enganchados» a nuestro PC. Gracias al Monitor de Intrusión podremos saber en todo momento qué equipos que no figuran en nuestra lista **[1]** han accedido a nuestra red. Sin embargo, esta aplicación simplemente monitoriza, no podremos prohibirles el paso. Eso será necesario llevarlo a cabo utilizando otro tipo de procedimientos y aplicaciones. En Optimización se te brindará la posibilidad de realizar un ajuste a los parámetros de tu Emule para que funcione mejor con tu conexión o descubrir la velocidad de respuesta de distintos DNS nacionales para cambiarlo en caso de que quieras hacerlo. Finalmente, en Zona WiFi te enterarás de qué «puntos calientes» se encuentran disponibles en tu ciudad.

Pilar López (Navalcarnero)

Manipula el arranque en Windows Vista

Software / Sistemas operativos

Las opciones de personalización del proceso de arranque del último sistema operativo de Microsoft son, si cabe, aún más extensas que las de Windows XP. Para acceder al módulo desde el que podemos manipular todo lo que concierne al inicio del sistema debemos dirigirnos a Inicio/Panel de control/Herramientas administrativas/Configuración del sistema. Después, haremos clic en la pestaña Arranque y centraremos nuestra atención en las casillas de verificación de la sección Opciones de arranque. Si marcamos la casilla Arranque a prueba de errores podremos determinar qué modalidad de inicio deseamos utilizar en estas condiciones (mínimo, *shell* alterno, red, etc.). Desde aquí también podemos especificar cuánto tiempo debe permanecer en la pantalla el menú de inicio, si deseamos arrancar con o sin la interfaz gráfica, si queremos obtener toda la información de arranque del sistema operativo, etc.

Aquellos usuarios que desean hilar aún más fino a la hora de configurar el arranque de Windows Vista pueden hacer clic en el botón Opciones avanzadas... para habilitar la detección HAL, la depuración (desde este módulo es posible indicar el puerto de depuración) o incluso la cantidad máxima de memoria principal que deseamos utilizar en este proceso.

Antonio Codina (Huelva)

Extensiones de ficheros desconocidas

Internet / Utilidades

¿Cuántas veces ha caído en tus manos alguno de esos archivos cuya extensión es desconocida para ti? Y no solamente eso ¿cuántas veces el propio SO detecta que tampoco hay ningún programa adecuado para abrirlo y presenta en pantalla la típica ventana de asociaciones de ficheros? Pues para resol-


Gracias a esta web, todas las dudas que puedan surgir en relación con las extensiones de ficheros desconocidos quedarán resueltas.

ver este tipo de problemas se encuentra la página http://filext.com. Accediendo a ella podrás buscar el formato que necesites, lanzando la consulta contra su extensa base de datos. A continuación, aparecerá en pantalla una completa información de la extensión en cuestión, en la que podrás visualizar, desde el nombre original del tipo de fichero al que pertenece la misma y la compañía que la ha desarrollado, hasta su tipo MIME, pasando por una descripción más o menos exhaustiva y links asociados. Incluso, si este sitio web satisface todas tus expectativas, podrás descargarte un pequeño programa que permite que FILExt modifique la herramienta de búsqueda de archivos desconocidos que por defecto viene instalada en Windows para redirigirlas a su sitio web, añadir un botón de acceso rápido que se acoplará directamente en la barra de búsquedas de Google, incluir FILExt como motor de búsquedas de Firefox o bien descargar un *gadget* para el escritorio que facilite este tipo de procesos.

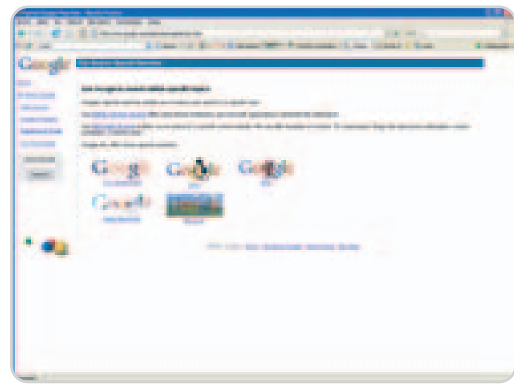
Sebastián Besada (Santander)

Nuevas habilidades para Google

Internet / Utilidades

Día tras día encontramos nuevas maneras de utilizar Google, así como multitud de cosas curiosas asociadas al mismo. Y es que no solamente podemos utilizarlo para encontrar contenidos de una manera general buscando por toda la Red a través de www.google.com, sino que tendremos la posibilidad de realizar búsquedas específicas sobre temas determinados. Todavía son pocas las materias en las que podemos restringir nuestras investigaciones, pero poco a poco irán apareciendo más. Por poner un ejemplo dentro del mundo de la informática, si deseamos encontrar información específica sobre Linux, no tendremos más que dirigirnos a la URL www.google.com/linux e introducir nuestra cadena de búsqueda. Google se encargará de realizarla en páginas web relacionadas con ese entorno, con lo que los resultados que nos muestra finalmente son mucho más ceñidos a lo que realmente queremos aproximarnos. De igual manera, podremos acceder a los buscadores específicos sobre Microsoft, www.google.com/microsoft, Apple Computer, www.google.com/mac, FreeBSD, www.google.com/bsd o el gobierno estadounidense, www.google.com/unclesam. La dirección general a la que podemos acceder a todas estas búsquedas es www.google.com/options/specialsearches.html.

Y seguimos descubriendo funcionalidades curiosas en Google, como por ejemplo la posibilidad de utilizar el buscador como si fuese una calculadora. Nada tan sencillo como escribir la operación que deseamos realizar en la caja de texto principal con sus paréntesis, operadores y operandos adecuados (por ejemplo ((5*3)/2)+7) y pulsar Buscar con Google. A continuación, el portal nos mostrará el resultado de la operación en pantalla. Y si lo que necesitas es obtener la definición de una palabra concreta (atención, porque esto no implica que nos la traduzca a ningún idioma), simplemente teclea define: palabra_a_definir y pulsa de nuevo Buscar en Google. En este


Éste es el portal de acceso del que dispone Google para realizar búsquedas especializadas en temas determinados.

Varias franjas horarias simultáneamente

Software / Windows Vista

El último y más sofisticado sistema operativo de Microsoft puede mostrarnos simultáneamente la hora correspondiente a ubicaciones situadas en distinta franja horaria, aunque por defecto únicamente aparece un único reloj. Para sacar partido a esta prestación tenemos que hacer clic con el botón izquierdo del ratón encima del reloj que aparece en el extremo derecho de la barra de tareas. Después, seleccionaremos Cambiar la configuración de fecha y hora... y nos dirigiremos a la pestaña Relojes adicionales. Windows Vista puede mostrar simultáneamente la hora de tres franjas horarias, por lo que para habilitar un reloj adicional sólo tenemos que marcar la casilla de verificación Mostrar este reloj, seleccionar la zona horaria correspondiente y, por último, asignar un nombre que nos permita identificar con claridad el nuevo reloj.

Esteban Almeida (Lérida)


Este sencillo truco nos permite conocer de un simple vistazo la hora en tres zonas diferentes del planeta. Además puede llevarse a cabo sin necesidad de instalar ningún complemento adicional en Windows Vista.

¿Sabías que...?

La PS3 destaca en su potencia de cálculo

La última consola de Sony es capaz de procesar información hasta 20 veces más rápido que un PC convencional. Al menos esa es la conclusión a la que se ha llegado desde el Proyecto Folding@Home (http://folding.stanford.edu/spanish/). Su objetivo es el de comprender el plegamiento y agregación de las proteínas y, consecuentemente, de las enfermedades relacionadas. La idea es bastante parecida al bien conocido Seti@Home ya que, mediante la descarga de un pequeño programa y la utilización de arquitectura de proceso distribuido, cualquiera de nosotros que posea un PC o la consola de Sony podrá ayudar en este complicado campo de la medicina. Por supuesto, esta mayor velocidad de proceso no se encuentra indicada en términos absolutos, sino en algunos concretos en los que su procesador Cell está especializado. Es el caso de los cálculos basados en el método químico de *Disolución continua*, uno de los utilizados en este interesante proyecto.



caso, el buscador accederá a las páginas de referencia en cuanto a definición de contenidos, como por ejemplo Wikipedia, y nos mostrará en pantalla todos los resultados que haya obtenido.

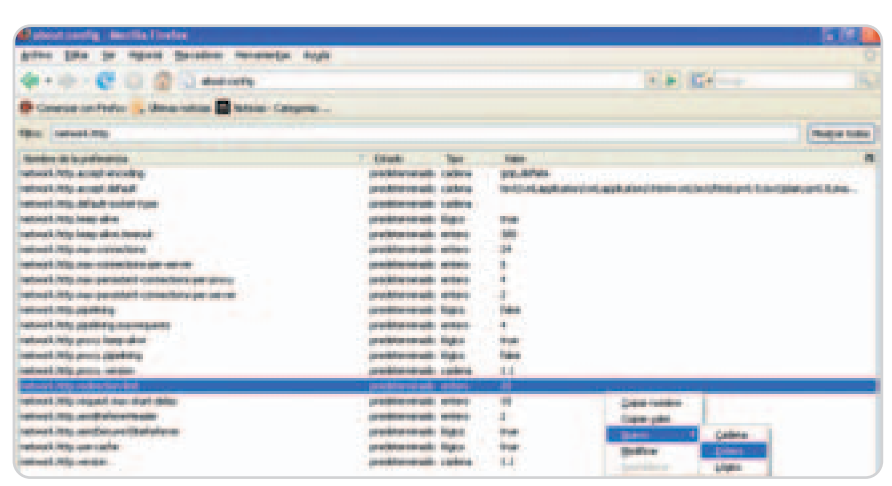
Rocío Gutiérrez (Cádiz)

Acelera Firefox

Internet / Comunicaciones

En el caso de que dispongas de una conexión a Internet de banda ancha, como ocurre en la mayoría de los casos, tienes la oportunidad de utilizar el *pipelining* o segmentación para acelerar la carga de las páginas a las que accedas desde tu PC. Para ello, una vez hayas arrancado Firefox, en la barra de direcciones teclea el comando about:config. A continuación, y para acotar el número de opciones configurables de aparecerán en pantalla, teclea network.http en el campo del filtro. Una vez tengas a la vista una serie de cadenas que aparecerán en pantalla, cambia el valor de network.http.pipelining a true con tan sólo hacer un doble clic sobre la misma. Tendrás que seguir el mismo proceso pero en este caso con la cadena network.http.proxy.pipelining y poner un valor de 30 en network. http.pipelining.maxrequests para que de este modo puedas hacer 30 peticiones al mismo tiempo. Para terminar con el proceso de aceleración, pincha con el botón derecho del ratón en cualquier lugar de la pantalla y, en el menú desplegable que aparecerá, selecciona Nuevo/Entero, llámale nglayout.initialpaint.delay y configura su valor a 0, que corresponderá a la cantidad de tiempo que el navegador esperará antes de actuar sobre la información que vayas recibiendo en pantalla en el momento que estés navegando.

Jordi San Juan (Tarragona)



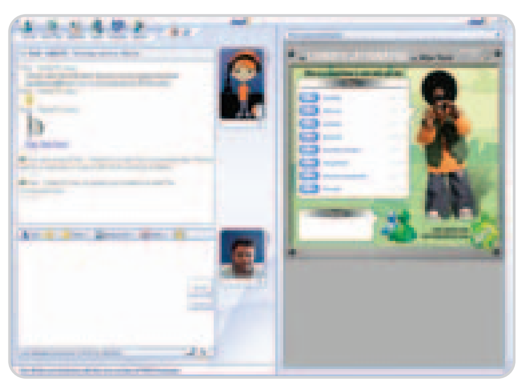
Si configuramos Firefox adecuadamente, podemos lograr una mayor velocidad en líneas ADSL.

Ejecuciones de Messenger

Internet / Comunicaciones

La versión de MSN Messenger que se adjunta por defecto en el sistema Windows XP nos permite conocer exactamente las veces que esta aplicación de mensajería se ha ejecutado con tan sólo acceder al registro del sistema. Más concretamente tendremos que acceder a la ruta hkey_current_user/software/microsoft/messengerservice donde pincharemos sobre la variable dword llamada windows xpruncount. Almacenada en ésta observaremos que aparece un valor similar 0x000008c4 nnn, donde nnn corresponde al número de veces que se ha ejecutado MSN Messenger en XP hasta el momento.

Andrés Mir (Valladolid)



Este truco puede ser utilidad para los administradores de red de una empresa pues podrá conocer las actividades de los trabajadores.

Comandos en Google

Internet / Comunicaciones

El famoso buscador de Internet dispone internamente de diversos comandos que nos facilitarán su uso, veamos algunos de ellos:

Link: muestra un listado con todos los enlaces que tengan un page rank de 4 o superior que apunten a la página que especifiquemos nuestra página. Un ejemplo sería link:www.pagina.com.

Allinurl: muestra las páginas indexadas del dominio especificado en el comando o las páginas que tienen todas las palabras especificadas en su URL. Un ejemplo sería allinurl:www.dominio.com.

Site: Un ejemplo sería sitewww.dominio.com palabra y realiza una búsqueda en todas las páginas que contengan «palabra» dentro del dominio especificado.

Define: busca la definición de la palabra que le hayamos indicado, aunque de momento sólo funciona en inglés.



Este buscador dispone de diversas opciones internas para que las búsquedas sean más exhaustivas y rápidas.

Filetype: busca un determinado tipo de documentos, más concretamente el que hayamos especificado, por ejemplo filetype:ppt.

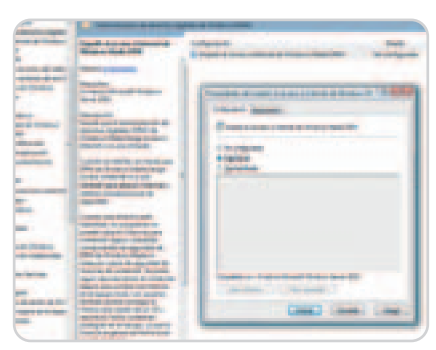
Damián Campos (Salamanca)

Impide el acceso a Internet de Windows Media DRM

Software / Seguridad

Como ya sabrás, el DRM (Digital Rights Management) de Windows Media se ocupa de salvaguardar los derechos digitales de determinadas obras, audio y vídeo en el caso que nos ocupa. Si el usuario no dispone de una licencia para su uso, Windows Vista se conecta por defecto a Internet para adquirirla. Este proceso puede llegar a ser transparente para el usuario y en determinadas ocasiones conviene no tenerlo activado por motivos de seguridad o, simplemente, de privacidad. A continuación os mostramos el proceso para impedir el acceso a Internet del DRM de Windows Media.

En primer lugar, ejecutaremos desde Inicio/Iniciar Búsqueda el comando gpedit.msc, apareciendo el Editor de objetos de directiva de Grupo. En la estructura en árbol de la izquierda accederemos a Plantillas administrativas/Componentes de Windows /Administración de derechos digitales, comprobando que la configuración Impedir el acceso a Internet de Windows Vista Media DRM se encuentra en Estado de No Configurada. Pinchando en Propiedades podrás



Determinados archivos descargados de Internet pueden llevar incrustadas licencias DRM que pueden comprometer nuestra privacidad.

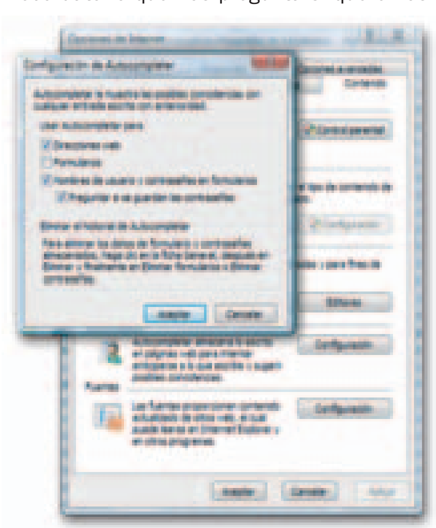
habilitar esta opción, por lo que a partir de ese momento el DRM dejará de conectarse a Internet en busca de posibles licencias.

Alberto Castro (Valencia)

Autocompletar en Internet Explorer

Internet / Navegadores

Mientras utilizas Internet Explorer hay una función que puede llegar a resultar realmente pesada, incluso aunque esté desactivada. Se trata de Autocompletar que se presenta como una ayuda que muestra una lista de palabras, o URL, de entre las que seleccionar una cuando empezamos a escribir una dirección en la casilla destinada a tal efecto del navegador. Afortunadamente es fácil dejarla inoperante: bastará con acceder al menú Herramientas/Opciones de Internet y hacer clic en la pestaña Contenido. En ella, pulsamos sobre Autocompletar y desmarcamos cada una de las casillas que encontramos en este apartado. Aun así, dicha función trata de hacerse notar y, cada cierto tiempo, emerge un recordatorio que nos pregunta si queremos



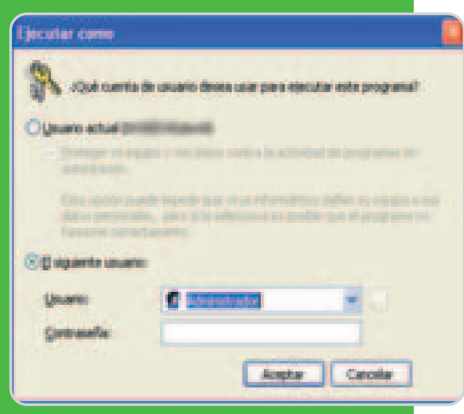
Aunque es una característica que puede ser de ayuda para recordar direcciones o simplemente para recuperarlas rápidamente, la función de autocompletar también puede ser molesta en muchas ocasiones.

Permisos temporales

Software / Windows Vista

En multitud de ocasiones nos encontraremos con el problema de que a la hora de instalar un determinado programa en nuestro sistema, éste no nos permitirá hacerlo debido a que no disponemos de permisos administrativos en ese momento. Para poder subsanar este inconveniente, existe una manera que nos permitirá asignarlos de manera temporal mientras se mantiene una sesión como usuario normal. Para ello no tendremos más que mantener presionada la tecla Shift al mismo tiempo que hacemos clic con el botón secundario del ratón en el archivo de instalación del programa. En la lista desplegable que aparece pinchamos sobre la opción Ejecutar como y en el campo El siguiente usuario escribimos un nombre de usuario con su correspondiente contraseña que tenga permisos administrativos.

Sandra Ortiz (Oviedo)



Podemos ejecutar aplicaciones que requieran permisos de administrador sin reiniciar la sesión de XP.

volver a activarla. Si esto ocurre, no nos queda más remedio que acudir al Editor del Registro para inhabilitarla definitivamente.

Empezaremos abriendo el Registro desde menú Inicio/Ejecutar y escribiendo regedit. Ya en la ventana principal, nos dirigimos a HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\ControlPanel y, en la última carpeta, crearemos una clave de nombre Internet Explorer (desde el menú secundario del botón derecho del ratón). A su vez, dentro de ésta, generaremos otra llamada Control Panel. Finalmente, en esta última establecemos un valor de tipo DWORD cuyo nombre debe ser FormSuggest. Para finalizar, hacemos doble clic sobre éste y le damos el valor

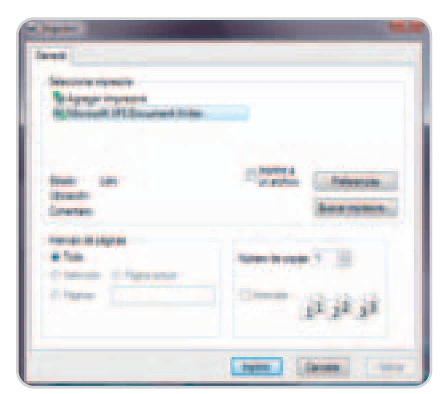
1 para activarlo. Al cerrar el Registro y reiniciar Internet Explorer, veremos que los cambios habrán surtido efecto.

Pedro Lafuente (Córdoba)

Crea tus archivos XPS en Windows Vista

Software / Sistemas operativos

Windows Vista permite generar con facilidad ficheros XPS, una clase de objetos que nos deja manipular e intercambiar la información con eficacia y de una forma totalmente independiente de las aplicaciones. Para generar uno de estos archivos sólo tenemos que abrir una herramienta (este procedimiento funciona con la inmensa mayoría de aplicaciones), crear un documento y dirigirnos al menú Archivo/Imprimir… En la pestaña General haremos clic en la opción Microsoft XPS Document Writer y después en el botón Imprimir. Para finalizar, indicaremos a la utilidad la ubicación y el nombre del fichero que deseamos crear. Una vez que lo hayamos generado podemos acceder a su contenido, independientemente de la aplicación desde la que lo hayamos creado, utilizando el visualizador integrado en Internet Explorer 7. Por esta razón, basta hacer doble clic sobre el archivo para abrirlo, aunque si en nuestro PC no tenemos Windows Vista, será necesario instalar previamente el lector XPS de Microsoft, denominado XPS Viewer, que podemos descargar desde www.microsoft.com/whdc/xps/viewxps.mspx.



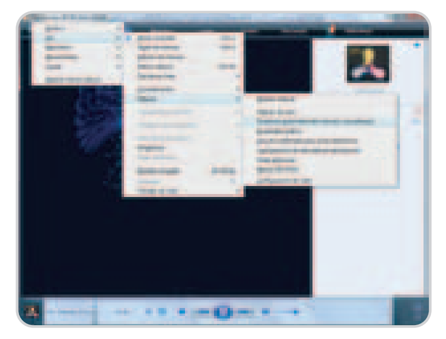
Windows Vista nos ofrece la posibilidad de crear y manipular ficheros XPS sin necesidad de instalar complemento alguno.

Fernando Moguer (Madrid)

La normalización del volumen

Software / Multimedia

La utilización del formato MP3 y de tantas aplicaciones para codificar en este formato implica que el volumen de los temas nunca sea el mismo. Llega a ser muy molesto el estar escuchando una canción y que la siguiente tenga más o menos volumen que la actual. Esto es debido a que al extraer las pistas de audio de un CD no tienen la misma calidad ni bitrate en común, lo que nos lleva a tener una canción de 128 Kbps y otra de 256 Kbps, por ejemplo. En reproductores como Winamp o Sonique se nota considerablemente el paso de una a otra con un cambio de volumen que muchas veces sobresalta en exceso. Para igualar todas las pistas al mismo nivel sin tener que pasar por el proceso de volver a codificarlas, podemos utilizar el reproductor Windows Media Player. Tras abrirlo, será necesario ajustar un parámetro para normalizar la cuestión del volumen acudiendo al menú Ver/Mejoras/Nivelación automática del volumen y encadenado. En este punto aparecerá en la parte inferior de la ventana del reproductor un acceso sobre el que pulsaremos para activar o desactivar el «normalizador». Justo debajo tenemos también la opción de superposición de las pistas, cuyo objeto es que al término de una canción empiece la siguiente solapando el final de la primera con el comienzo de la que la precede al más puro estilo DJ.



La normalización del volumen de los temas MP3 es sencilla desde Windows Media Player.

Yolanda Gómez (Santander)

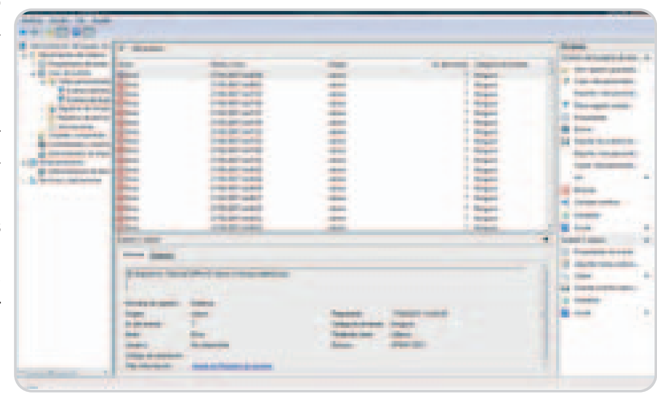
Notificación automática de eventos en Vista

Software / Sistemas operativos

Una de las muchas mejoras implementadas en Windows Vista atañe a la gestión de las incidencias registradas por el sistema operativo. Y es que, aunque en el entorno doméstico el tiempo invertido en la detección y resolución de un contratiempo no suele ser determinante, en el ámbito profesional sí resulta un factor decisivo. Para minimizar este lapso de tiempo podemos recurrir a la que sin duda es una de las prestaciones más interesantes de Vista. Su fin es automatizar la notificación de una incidencia, por ejemplo, mediante el envío de un mensaje de correo electrónico. De esta forma, cuando se produzca un error, una advertencia del sistema o cualquier otro suceso registrado por el visor de eventos, Windows nos enviará inmediatamente un *e-mail* para informarnos de la ocurrencia del contratiempo y que podamos subsanarlo con la máxima agilidad posible.

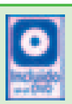
Para asociar una tarea a un evento debemos, en primer lugar, iniciar el Explorador de Windows y hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el icono Equipo. Después, seleccionaremos la opción Administrar del menú contextual y luego pincharemos en la entrada Visor de eventos del módulo de Administración de equipos. En la sección Resumen de eventos administrativos aparece un listado que enumera las incidencias registradas en nuestro PC y las clasifica en función de su tipo (errores, advertencias, información, auditorías y errores de auditorías). Por esta razón, ahora debemos seleccionar un evento concreto (habitualmente pertenecerá a la categoría Error) y hacer doble clic sobre él. Después, haremos clic en la opción Adjuntar tarea a este evento alojada en el margen derecho de la interfaz y, por último, utilizaremos el asistente de creación de tareas básicas para asignar un nombre a esta tarea e indicar que la acción que el sistema operativo debe llevar a cabo cuando se produzca el evento es el envío de un mensaje de correo electrónico. Por supuesto, es imprescindible especificar la dirección del destinatario del mensaje (por supuesto, podemos ser nosotros mismos), el asunto y el servidor SMTP que Windows Vista debe utilizar para notificarnos la incidencia.

David J. López (Benidorm)



El Visor de eventos de Windows Vista nos brinda la oportunidad de asociar una tarea a cualquier incidencia para que, por ejemplo, el sistema operativo nos informe a través del correo electrónico de un error.

Optimiza y aumenta el rendimiento de tu PC



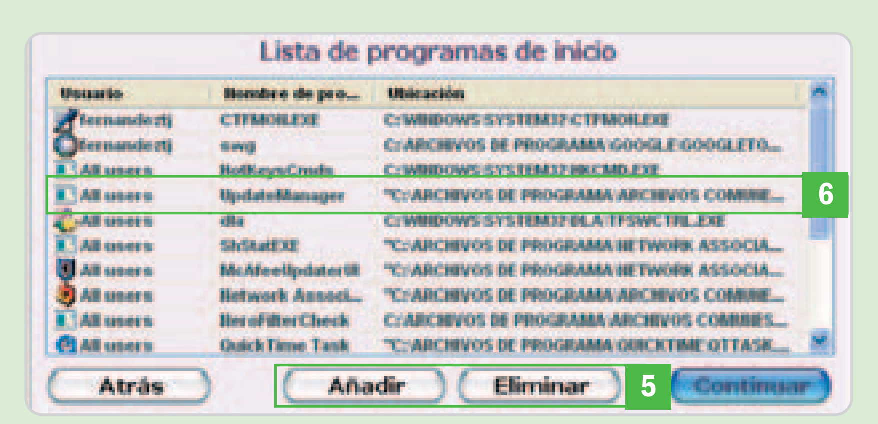
Con la ayuda de Smart PC 4.0, tu PC funcionará de forma más rápida

Software incluido en el DVD

Smart PC 4.0
www.smartpctools.com

Ubicación en el DVD
Programas completos

NIVEL: Básico

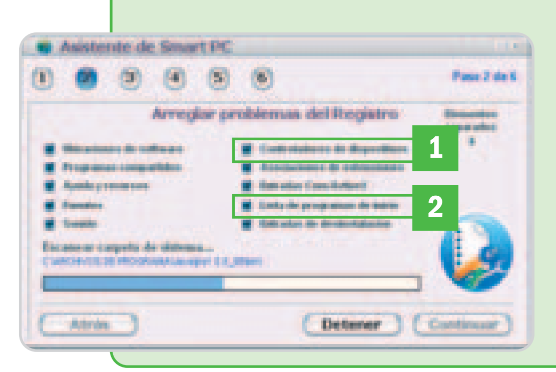


Todos hemos notado en algún momento que nuestro Windows se ralentiza más de la cuenta, sobre todo si hemos instalado y desinstalado muchos programas en el equipo. Una de las formas de restablecer la velocidad del sistema tal y como si estuviera recién instalado es formatear el disco duro y volver a empezar. No obstante, podemos evitar esta larga y tediosa operación con Smart PC, que lo limpiará y optimizará sin ningún esfuerzo por nuestra parte. Además, no sólo aumentará el rendimiento, sino que realizará una exhaustiva localización de entradas del Registro no válidas o inservibles. Otra de sus cualidades es que eliminará información y ficheros temporales generados mientras navegamos por Internet, haciendo que nuestra privacidad y la seguridad de nuestro sistema sea más adecuada.

Paso 1

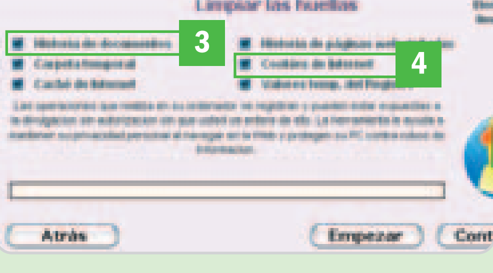
Reparación del Registro

Una opción muy interesante de esta utilidad es la posibilidad de solucionar problemas en el Registro o simplemente eliminar entradas inservibles que hacen que nuestro sistema se ralentice. En el apartado **Arreglar problemas del Registro**, podemos seleccionar qué partes del Registro se modificarán. Por ejemplo, los **Controladores de dispositivos [1]**, que podemos dejar sin marcar si tenemos algún controlador no firmado o que sabemos que puede estar dañado; o la **Lista de programas de inicio [2]**, donde es posible que hayamos desinstalado algún programa que se ejecuta en el inicio de Windows, pero queramos volver a instalarlo en otro momento. Si no marcamos esta casilla, mantendremos la ejecución del software en el arranque, incluso sin tenerlo instalado.



Paso 2

Limpia las huellas de Internet



Cada vez que abrimos el navegador, nuestra seguridad se encuentra expuesta a cualquier peligro. Para no dejar ni rastro de nuestra visita por la Red, podemos eliminar todo tipo de ratros que hayamos podido dejar. Sin embargo, es posible que, pese a todo. queramos mantener ciertos elementos, como el **Historial de documentos [3]** o las **Cookies [4]**, estas últimas imprescindibles para mantener datos permanentes en nuestro disco de las páginas web que visitamos. Ambas alternativas de actuación están disponibles con Smart PC 4.0.

Paso 3

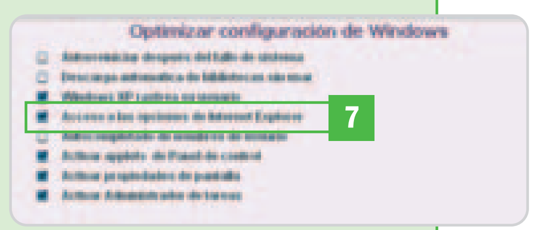
Los programas de inicio

En este punto del asistente, tenemos la oportunidad de modificar la lista de aplicaciones que se ejecutan durante el arranque de Windows. Aunque es sencillo eliminar o añadir cualquier utilidad **[5]**, debemos tener cierto cuidado con lo que quitamos, puesto que lña eliminación de algún componente esencial puede afectar al funcionamiento normal de nuestro sistema, como por ejemplo si prescindimos de un actualizador automático, que son los que se encargan de comprobar, cada vez que se arranca Windows, si tenemos la última versión del programa o es necesario lanzar el actualizador **[6]**.

Paso 4

La configuración de Windows

Finalmente, uno de los puntos fuertes de esta aplicación es la posibilidad que pone a nuestro alcance de optimizar el sistema. Desde el asistente, podemos acceder a diferentes opciones de Windows, por ejemplo aquella encargada de mejorar el **Acceso a las opciones de Internet Explorer [7]**. No obstante, como podéis contemplar en la imagen, son varias las alternativas.



Se prepara un nuevo y crucial episodio de la «guerra de consolas»

Una navidad muy caliente

Está a punto de comenzar la campaña en la que se acumulan la mayor parte de las ventas del año en el mundo de los videojuegos y los fabricantes de hardware lúdico «afilan sus cuchillos». Por primera vez, las tres plataformas domésticas de última generación se van a enfrentar cara a cara. La Xbox 360 parte con la ventaja de llevar más tiempo en el mercado, tener un precio atractivo y contar con el catálogo de software más amplio. Sin embargo, Microsoft no se duerme en los laureles y prepara nuevos *pack*: Xbox 360 Arcade incluye, por 279 euros, una consola *core*, tarjeta de memoria, mando inalámbrico y cinco juegos de Xbox Live Arcade; Xbox 360 Value Bundle ofrece la consola con disco duro de 20 Gbytes y los juegos Viva Piñata y Forza MotorSport 2 por 349,99 euros. Además, se especula con la posibilidad de que se pueda adquirir el *pack* Elite con dos juegos de regalo, tal y como lo pueden hacer, desde finales de octubre, los usuarios norteamericanos.

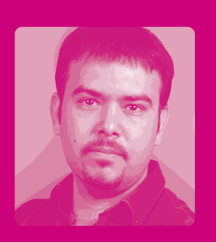
Pero sin duda lo más destacado es la rebaja de precio de la PlayStation 3 cuya edición Starter Pack de 60 Gbytes, con dos juegos de regalo, se queda en los 499 euros. Además, también se ha lanzado una versión «barata» con disco duro de 40 Gbytes por 399 euros; eso sí, a costa de tener sólo dos puertos USB, perder el lector de tarjetas de memoria y, sobre todo, no ser compatible con los juegos de PS2.

Por último, a pesar de que se ha rumoreado una rebaja de precio en EE UU de la Nintendo Wii, al cierre de esta edición todo quedaba en rumores. Eso sí, a primeros de diciembre saldrá a la venta en Japón el original periférico WiiFit al precio de 8.800 yenes (unos 53 euros al cambio). Aunque aún no se conoce cuándo se lanzará en EE UU y Europa (ni a qué precio), lo cierto es que debería llegar para la Navidad y puede que en un nuevo y atractivo *pack*.

www.xbox.com/es-ES
http://es.playstation.com
http://es.wii.com



Belicismos



Por enésima vez recurrimos aquí al término «guerra de consolas». Por cierto que esto viene de los tiempos en los que Nintendo y Sega mantenían una lucha a muerte. Las cosas cambiaron y los actores también, aunque el primero siga al pie del cañón. La de ahora, en realidad, sería una batalla más dentro de la guerra mundial (que se inició ya no recuerdo ni cuándo) por proclamarse la mejor consola de última generación. Sin embargo, el interés está en que será la primera Navidad en que los frentes serán compartidos. Es decir, que uno podrá llegar a la tienda y ver las tres consolas en los estantes. ¿Con cuál quedarse? Difícil, desde luego, y más desde que Sony ha echado más leña al fuego abaratando la PS3, solventando en buena parte el problema que ha hecho que su consola se vendiera menos de lo esperado (¿tan difícil era de adivinar?). Microsoft, mientras tanto, sigue empeñado en ganar la guerra cueste los efectivos que cueste y hay que reconocer que su máquina es atractiva y tiene excelentes juegos. Por último, Nintendo mantiene una estrategia de campaña en la que apuesta por la originalidad y consigue atraer con la Wii a nuevos reclutas. Eso sí, su consola tiene el problema (o ventaja) de que es casi exclusivamente para jugar acompañado. Difícil elección, mi capitán.

Óscar Condés Molinero
oscar-condes@rba.es

Nuestros iconos de Ocio


Microsoft Xbox/ Xbox 360
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox

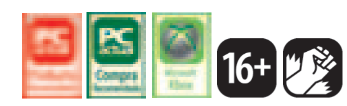

Sony PlayStation 2/3
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation


Nintendo Gamecube/Wii
El juego ha sido analizado en plataforma Nintendo


Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego

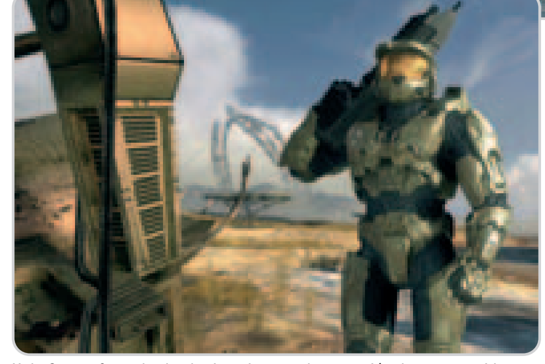
    

Halo 3



La saga concluye con un auténtico «imprescindible» sólo para Xbox 360

Todas las series de videojuegos, por exitosas que sean, tienen un final. Y todo parece indicar que éste es el de la saga Halo, el principal baluarte de las consolas de Microsoft. Explicar por qué las anteriores entregas de este título han tenido un éxito arrollador y las razones por las que este colofón está, literalmente, arrasando en todo el planeta, no parece necesario a estas alturas. Pero lo haremos por si acaso algún jugón acaba de descubrir esta excepcional serie. Halo es mucho más que un simple juego de acción en primera persona. Es una obra de arte concebida para proporcionarnos experiencias y emociones que sólo el arte puede ofrecer. Por su hilo argumental, que parece extraído del guión de una película de ciencia-ficción. Por su ambientación, que te sumerge de forma convincente dentro de la acción. Por su inaudita calidad técnica. Por su fantástica jugabilidad. En definitiva, por todo lo que se nos ocurra.



Halo 3 nos ofrece desde el primer instante la sensación de estar sumidos en una aventura de proporciones colosales.

El elevado número de modos multijugador incrementa aún más el atractivo de este título. Todos ellos son terriblemente divertidos.

La leyenda continúa

El Jefe Maestro parece derrotado, pero nada más lejos de la realidad. En el mismo instante en que todo el universo está a punto de sucumbir, nuestro poderoso Spartan se yergue para dirigir a sus aliados hacia la victoria final. Para lograrlo, tendremos que pasar por encima de Hunters, Grunts, Drones y muchos otros engendros provenientes del mismísimo averno. Este punto de partida no deja lugar a dudas: nos encontramos ante una aventura épica de proporciones colosales y, como no podía ser menos, una digna sucesora de Halo 2.

Cuando empiezas a jugar, el mundo real desaparece. La acción te envuelve de forma inmediata, sobre todo si has conectado tu Xbox 360 a un equipo de sonido envolvente, y, lo quieras o no, te transformas en un Spartan, una máquina capaz de liquidar cualquier monstruo que se cruce en tu camino sin contemplaciones. Al fin y al cabo, el futuro del universo está en tus manos.

Un apartado multijugador perfecto

Al margen de su calidad técnica, ambientación, fantástica inteligencia artificial y de cualquier otra cualidad de cuantas atesora este título, debemos hacer hincapié en que incorpora un elenco de modos multijugador absolutamente imprescindibles. El cooperativo permite la colaboración de un máximo de cuatro jugadores; pero, además podemos decantarnos por la captura de la bandera, la bola loca, el asesino, infección y un largo etcétera. Todos ellos resultan divertidísimos y, sobre todo, nos mantendrán enganchados durante meses. Y es que Halo 3 puede jugarse una y otra vez debido a que, una vez que hayamos completado el modo campaña y disfrutado el emotivo final de esta épica historia, podemos exprimir al máximo cada uno de los modos y profundizar en las casi infinitas posibilidades de Forge, una herramienta de edición que nos permite modificar el equipamiento, los vehículos y muchas otras características que dilatarán sensiblemente la vida del juego.

Esperemos que Peter Jackson se ponga las pilas y nos ofrezca una adaptación cinematográfica a la altura de esta leyenda. Mientras tanto, nos aguardan cientos de horas de aventuras gracias a esta pequeña joya lúdica.

Juan Carlos López Revilla

Valoración	**10**
Calidad/Precio	**9,0**

Género
Acción

Multijugador
Hasta 16 jugadores vía Xbox Live

Página web
www.xbox.com/es-eS/games/h/halo3

Contacto
Microsoft
www.xbox.com/es-es
902 197 198

Lo mejor
Absolutamente todo: sus gráficos, ambientación, sonido, los modos multijugador, su capacidad de entretener... Si existe el videojuego de acción perfecto, éste es, sin duda, Halo 3

Lo peor
¿Quién se atreve a poner una sola pega al mejor videojuego del jugoso catálogo de Xbox 360?

Precio
59,95€

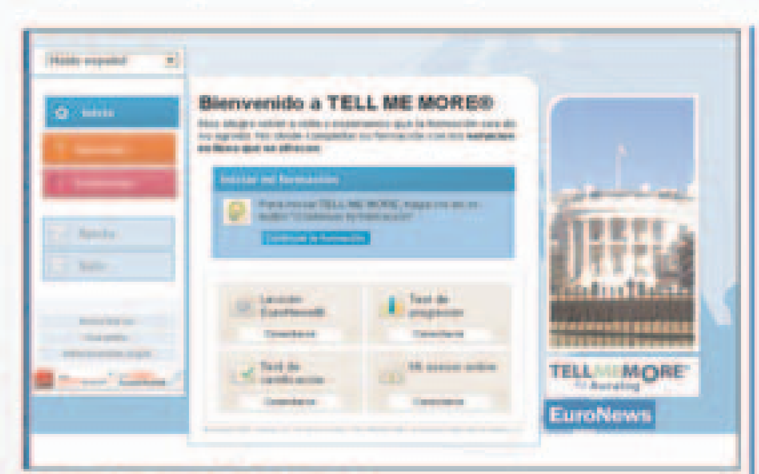


Ediciones limitada y legendaria

Si eres un coleccionista nato, la versión **convencional** de Halo 3 puede que te sepa a poco. Si éste es tu caso, no lo dudes y hazte con la edición **limitada** o, mejor aún, la **legendaria** (aunque es difícil de conseguir). Ambas están repletas de extras (documentales en alta definición, avances del diseño, esbozos, etc.) que harán las delicias de los entusiastas. Por si todo esto fuera poco, la edición legendaria incorpora un casco Spartan... ¡de tamaño cercano al real! Sus precios ascienden a **74,95 euros** la edición limitada y **100 euros** la legendaria. Sólo para auténticos fans.

TELLMEMORE®

LA GARANTÍA DE APRENDER IDIOMAS



Pantalla principal de Tell me More

TELL ME MORE® es el método multimedia de referencia en programas de aprendizaje de idiomas que abarca todos los ámbitos esenciales para aprender una lengua: comprensión y expresión escrita y oral, gramática y vocabulario. El programa sigue siendo fiel al conjunto de características que le han hecho tan famoso: 3 formas de trabajo, vídeos y diálogos interactivos, y el sistema de reconocimiento de voz de última generación Nuance®. Además, la nueva versión ofrece servicios complementarios tales como asesor online 24h/7dias a la semana, test online para comprobar los progresos, una nueva lección disponible cada semana y un contenido adaptado a las necesidades del usuario.

¿Qué significa Performance?

Significa Resultados. Esta palabra identifica la nueva versión de TELL ME MORE® que adquiere un compromiso de resultados con sus usuarios, garantizando la obtención de progresos después de un mínimo de 50 horas de trabajo con el curso.

10 razones para elegir TELL ME MORE® Performance

1 Progreso garantizado después de un mínimo de 50 horas de trabajo con el curso.

2 Es la metodología más amplia del mercado. Más de 1.000 horas de aprendizaje repartidas en 10 niveles desde Principiante sin nociones a Experto. Más de 5.000 ejercicios distribuidos en 40 tipos de actividades diferentes.

3 Aprendizaje centrado en su nivel. A través de un test inicial, podrá definir su nivel y luego elegir la parte de TELL ME MORE® que se adapte mejor a sus objetivos. También puede seleccionar directamente un nivel, si no desea realizar el test.

4 Servicio de Asesor Online disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.*

5 Test de progresión que podrá realizar en cualquier fase del aprendizaje para conocer sus progresos.

6 Basado en las tecnologías más avanzadas (reconocimiento de voz de última generación, diálogos interactivos y vídeos) y en una calidad pedagógica reconocida.

Disponible para el aprendizaje de inglés, francés y español.

8 Aprendizaje móvil. Podrá continuar su formación allá donde se encuentre (transporte, vehículo, en casa...) utilizando el soporte móvil que desee: Pocket PC, principalmente para vídeos y fichas de cultura, reproductor MP3, iPod® o un CD de audio.

9 Al finalizar la formación, obtendrá una valoración de su progresión junto con una equivalencia de su nivel en relación con la clasificación establecida por el Consejo de Europa.



Ejercicio para practicar la pronunciación

7 Contenidos actualizados. Cada semana, tendrá acceso online a una nueva lección actualizada de TELL ME MORE® que girará en torno a un vídeo de EuroNews®. Esto le permitirá dominar un tema de actualidad en 30 minutos con la ayuda de un vídeo y de ejercicios de vocabulario y gramática.

10 Posee más de 5 millones de usuarios satisfechos en todo el mundo y ha sido reconocido como producto de «Interés Pedagógico» por el Ministerio de Educación Francés.

*Servicio disponible en inglés y a través de Chat.
Estos productos están disponibles en grandes superficies y en www.lodisoft.com.



Packs: 2 niveles seguidos de 10 – 64,95€ / 5 niveles seguidos de 10 – 99,95 € / Cursos completos 10 niveles – 149,95 €



C/ Orense, 8 – 5º A. 28020 MADRID
Telf.: 902 190 729 Fax: 91 556 97 02
E-mail:info@lodisoft.com

Visite www.lodisoft.com, donde tendrá acceso a la Demo de TELL ME MORE® Performance

World in Conflict



Estamos a finales de los 80 y la tercera guerra mundial ha estallado

Las tropas soviéticas han invadido gran parte de Europa y, en una intrépida maniobra, han conseguido desembarcar en la costa este de los EE UU. Así comienza una historia de película que este RTS desarrolla en el modo Campaña, junto a las diversas tramas personales de los distintos protagonistas que controlaremos. Una vez metidos en harina, disfrutaremos de un juego de estrategia táctico, centrado en la acción y donde no existen recursos que recolectar, sino objetivos que llevar a cabo. Dispondremos de unidades de infantería, blindados y helicópteros de todo tipo y, según vayamos haciendo meritos, se nos dará acceso a multitud de ayudas tácticas durante los combates que permitirán realizar desde un simple reconocimiento aéreo hasta bombardeos de artillería o, incluso, usar cabezas nucleares tácticas.

Durante las batallas no controlaremos al grueso de nuestro ejército, sino a una parte del mismo, debiendo cumplir las misiones que se nos encomienden y prestar apoyo a los aliados si es posible. Esto consigue partidas más emocionantes y con unas grandes dosis de acción, ya que constantemente se producirán cambios de órdenes o peticiones de apoyo de nuestros compañeros. Las misiones serán de muchos tipos, desde el control de puntos estratégicos o voladuras de puentes a ofensivas en entornos urbanos. Además, recorreremos todos los frentes de esta guerra ficticia: EE UU y el frente europeo, con alguna que otra incursión en la mismísima URSS.



Los efectos de las armas de apoyo no sólo resultan letales, también son muy espectaculares.



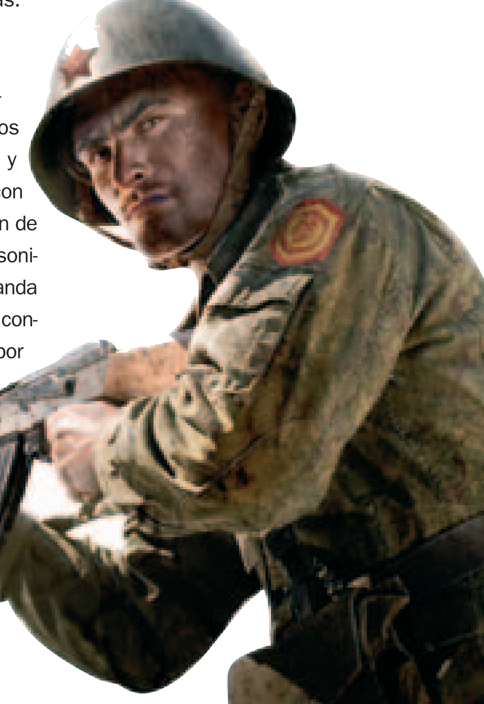
Para tomar las posiciones enemigas necesitaremos coordinar bien nuestras unidades.

Por otro lado, si ya el modo de juego individual es un RTS muy completo, en multijugador resulta revolucionario. El sistema de gestión de partidas, que nos permitirá disfrutar de batallas de hasta 16 jugadores, es bastante ágil y se parece más al de títulos de acción como los Battlefield que a un RTS. En estas batallas seremos, de nuevo, una parte del ejército y la colaboración con el resto de jugadores de nuestro bando resultará vital. Nos especializaremos en infantería, blindados, helicópteros o armamento de apoyo y, usando sólo este tipo de unidades, deberemos contribuir a tomar los diferentes objetivos asignados. Una idea aparentemente sencilla pero que da mucho de sí consiguiendo partidas intensas, ágiles y realmente divertidas.

Imagen y sonido de lujo

Y todo esto recreado fielmente gracias a un espectacular motor gráfico que permite disfrutar de unos escenarios muy cuidados, detalladas unidades y efectos impresionantes. Además, la interacción con el entorno es elevada y los efectos de devastación de los elementos del escenario, espectaculares. El sonido no se queda atrás, destacando su gran banda sonora. Otro elemento llamativo es la interfaz de control que, en cuanto al movimiento de la cámara por el escenario, se asemeja más a un *shooter* y resulta bastante sencilla e intuitiva. Para terminar, la IA es correcta, con tres niveles de dificultad para ajustar el juego a nuestro gusto. Así pues, no cabe duda de que se trata de uno de los mejores títulos del género, con alicientes suficientes como para atraer a todo tipo de público.

Faustino Pérez Martín



Valoración 9,2
Calidad/Precio 8,0

Requiere
Pentium 4 a 2 GHz, 512 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 128 Mbytes y 8 Gbytes de espacio en disco

Género
Estrategia en tiempo real

Página web
www.worldinconflict.com

Contacto
Vivendi Games
www.vivendi.com
91 735 55 02

Lo mejor
Una excepcional ambientación y un modo multijugador cargado de nuevas ideas, que resulta realmente ágil y divertido

Lo peor
Qué solo disponga de una campaña con los EE UU (hubiera sido genial poder jugar la misma historia con el otro bando)

Precio
49,99€

Guild Wars: Eye of the North

Primera expansión, en el sentido clásico, de este multijugador masivo

Tras tres entregas que podían ser jugadas independientemente, llega una expansión para la que es necesario disponer de algún capítulo anterior. De hecho, tiene una clara orientación hacia los jugadores más veteranos (exige tener nivel 20). Volvemos al continente de Tyria para explorar otra región y enfrentarnos a una nueva amenaza en una historia llena de giros argumentales y sorpresas, siendo la mejor hilvanada de la saga. Además, hay diez nuevos héroes, algunos de razas desconocidas, que nos ayudarán en variadas y originales misiones, aunque con dificultad muy dispar.



Pero el principal aliciente es la inclusión de mazmorras, 18, que harán las delicias de los aventureros por su cuidado diseño y considerable tamaño. También hay nuevas habilidades (como bendiciones y poderes propios de las diversas facciones a las que podemos unirnos), independientes de la clase de personaje, y conjuntos de armaduras. La única pega es que no hay novedades reseñables para el modo PvP, pues todas se centran en potenciar el PvE del juego. Técnicamente tampoco hay cambios significativos, manteniendo un gran nivel. En suma, una buena expansión orientada a saciar la sed de aventura de los más veteranos mientras llega Guild Wars 2.


Durante nuestras aventuras en las profundidades de Tyria encontraremos lugares llenos de belleza y peligro.

Faustino Pérez Martín

Valoración	**8,2**
Calidad/Precio	**7,0**

Requiere
Pentium III a 1 GHz, 512 Mbytes de RAM, tarjeta 3D de 64 Mbytes y 4 Gbytes de espacio en disco

Género
Rol multijugador *on-line*

Página web
www.guildwars.com

Contacto
Friendware
www.friendware.es
91 724 28 80

Lo mejor
La inclusión de numerosas mazmorras y una gran historia, la más atrayente de la saga

Lo peor
Se hace algo corto y se echa en falta alguna novedad para el modo de PvP

Precio
34,95€

Alien Syndrome Wii 12+

Este título de marcados tintes clásicos entremezcla acción y rol

Olvídate del tenis y el golf. Esta vez Wii te lleva al espacio. Eres un miembro de una misión especial galáctica que prepara el desembarco de la civilización humana en los más lejanos planetas. Y claro, a los alienígenas no les gusta la idea. Así que prepárate para el combate con tus nunchakos porque te vas a cansar de repartir. Y es que, si quieres llegar al final, te tienes que pasar por la piedra a más de 110 monstruos en unas 20 horas de juego. Nosotros por ahora no lo hemos conseguido.

Si te va la acción a raudales este puede ser tu juego porque en el catálogo de Wii hay pocos títulos con este perfil. Y, curiosamente, se trata de una versión remozada de un clásico. Dispone de 30 niveles, más de 80 armas diferentes que conseguirás a medida que obtengas puntos y las típicas barras de energía y vida que deberás ir recargando. Puedes definir las características del personaje que encarnes hasta límites insospechados, algo que nos ha gustado mucho por sus marcados tintes de juego de rol, aunque su cualidad más destacable es, a nuestro juicio, su jugabilidad, algo a lo que ya estamos acostumbrados los usuarios de Wii.



Aunque no destaca por su apartado técnico, este juego combina con acierto grandes dosis de acción y rol.

En definitiva, si te apetece descargar toda tu adrenalina a gatillazos con tus amigos, Alien Syndrome es tu juego. Permite jugar hasta a cuatro colegas simultáneamente, un aliciente que incrementa drásticamente su capacidad de crear adicción. Eso sí, este juego no hará historia, pues una vez pasados unos cuantos niveles llega a aburrir.

Ferrán Claver Vilanova

Valoración 7,0
Calidad/Precio 6,5

Género
Acción / Rol

Multijugador
Hasta 4 jugadores

Página web
www.sega.com/gamesite/aliensyndrome

Otras plataformas
Sony PSP

Contacto
Sega
www.sega-europe.com
91 572 64 00

Lo mejor
Su sistema de control. La variedad de enemigos y armas

Lo peor
Se vuelve monótono en poco tiempo

Precio
59,95€

Trauma Center: Second Opinion Wii 12+

Un simulador de operaciones quirúrgicas magníficamente adaptado a Wii

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,0

Género
Simulación

Multijugador
Hasta 2 jugadores

Página web
www.atlus.com/tcso

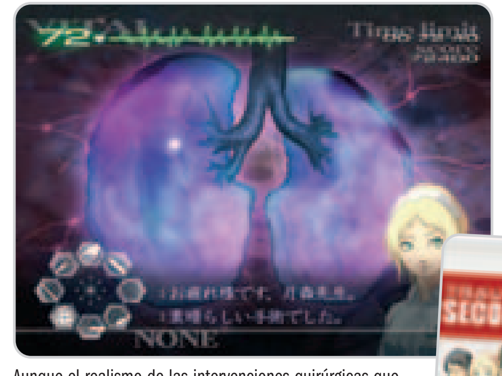
Otras plataformas
Nintendo DS

Contacto
Nintendo
www.nintendo.es
902 117 045

Lo mejor
Su magnífico sistema de control

Lo peor
Su dificultad es a veces excesiva

Precio
49,95€



Aunque el realismo de las intervenciones quirúrgicas que debemos afrontar es muy elevado, en ningún momento molestará a los jugones más sensibles.

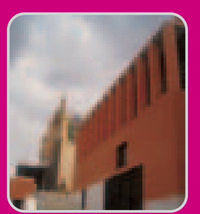
La primera entrega de este original juego apareció hace algo más de un año para DS, la consola portátil más innovadora de Nintendo. En aquel momento, algunos títulos ya habían apuntado lo que puede lograrse aprovechando las posibilidades de la pantalla táctil de esta máquina, pero este simulador representó un soplo de aire fresco gracias a su originalidad. Con este precedente, no es de extrañar que este título sea uno de los más esperados para Wii. Y no nos ha defraudado. Nuestro objetivo en esta entrega no difiere del que teníamos en Under the knife: superar con éxito todo tipo de intervenciones quirúrgicas, algunas sencillas y otras mucho más complejas, pero todas ellas muy realistas. No obstante, el marco en el que se desarrolla la acción no es otro que una trama muy elaborada en el que el protagonismo recae en un virus extremadamente dañino contra el que debemos luchar.

La factura técnica de este título es impecable. Sus gráficos ilustran la historia a la perfección, y el sonido es absolutamente correcto. Pero no es espectacular. Y no necesita serlo en absoluto. Su principal baza es su jugabilidad, y de esta cualidad tiene para regalar debido, sobre todo, al partido que han sabido sacar los programadores de Atlus al mando de Wii. Y es que este Second Opinion es uno de los juegos más apetecibles del catálogo de la consola de Nintendo. Ideal para cirujanos frustrados.

Juan Carlos López Revilla

El nuevo Prado

La ampliación más ambiciosa en 200 años de historia del Museo del Prado abre sus puertas el 30 de octubre. El cubo creado por **Rafael Moneo** integra cuatro nuevas salas de exposición repartidas en cerca de **1.400 metros** cuadrados. La nueva construcción incluye en su interior el claustro de la iglesia de San Jerónimo, que ha sido aprovechado para instalar un lucernario que irradia luz a todas las estancias que lo circundan. El arquitecto ha contado con la ayuda de la escultora **Cristina Iglesias**, que ha creado la puerta ceremonial.



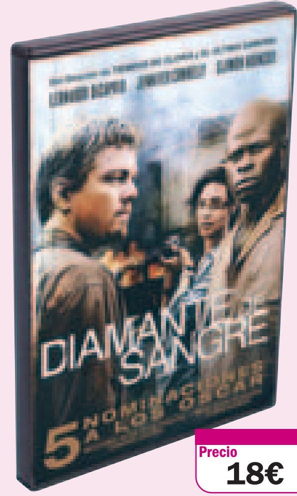
La inauguración contará con piezas que jamás se habían exhibido. Veremos cuadros de los grandes pintores españoles del siglo XIX, entre otros, **Madrazo**, **Rosales**, **Sorolla** y **Fortuna**.
http://museoprado.mcu.es/home.html

un libro

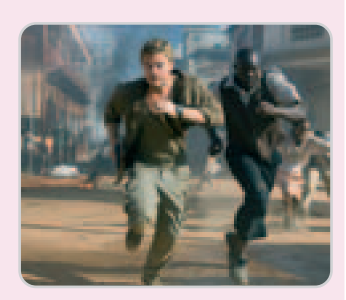


Microsoft Windows Vista. Descubre una nueva dimensión ofrece al usuario la información necesaria para obtener, además del manejo básico del último sistema de la factoría de Redmond, un conocimiento avanzado de las nuevas características y capacidades para conseguir un rendimiento óptimo del entorno. El contenido empieza desde cero y se introducen secuencialmente los distintos temas de modo que cualquier lector pueda comprender y manejar esta solución a medida que avanza en la lectura. Además, para hacer más comprensibles los conceptos y la ejecución de tareas, incluye multitud de imágenes. Su precio es de 23,50 euros.
www.pearsoneducacion.com

DVD estrenos



Precio **18€**



Diamante de sangre

Warner Home Video

Valoración
Una película de acción muy bien resuelta y presentada en un DVD escaso en contenidos adicionales
Extras
Comentario del director Edward Zwick y tráiler cinematográfico

Edward Zwick, responsable de cintas trepidantes y emotivas, como *Leyendas de pasión* y *El último samurái*, nos traslada a la guerra civil que asoló Sierra Leona en 1999 en una de las mejores películas de aventuras del año pasado. Las actuaciones de Leonardo DiCaprio, Djimon Hounsou y Jennifer Connelly son antológicas.



Precio **17,99€**

Seduciendo a un extraño

Sony Pictures H. Entertainment

Valoración
Un *thriller* competente cuyo mayor atractivo es contar con la presencia de dos de las estrellas más fulgurantes del panorama cinematográfico actual
Extras
Cómo se hizo y tráileres

Aunque el hilo argumental de esta película dirigida por James Fley podría haber sido el de un telefilme de sobremesa vulgar, lo cierto es que ver en actitud cariñosa a Bruce Willis y Halle Berry tiene su morbo. Por lo demás, simplemente entretenida.



Precio **16€**

Fail safe

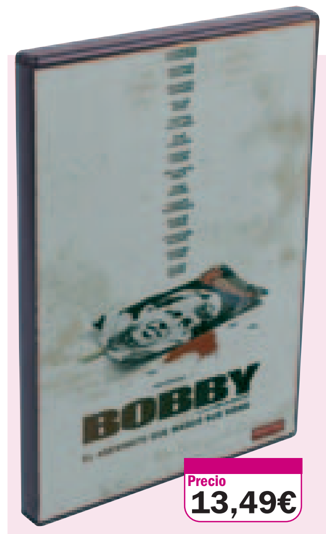
Warner Home Video

Valoración
Una excelente película con un reparto de relumbrón, enmarcada en una edición en DVD con interesantes contenidos adicionales
Extras
Galería de entrevistas, comentarios en audio, documentales y otros

Abordada con consistencia y dramatismo esta cinta, dirigida por Stephen A. Frears, desarrolla los preliminares de un hipotético conflicto nuclear a escala mundial. Además, su reparto resulta espectacular: George Clooney, Harvey Keitel, Don Cheadle, Richard Dreyfuss, Sam Elliott... Muy recomendable.

noticias de cine

Empezamos el repaso de estrenos con Elizabet: The Golden Age, segunda entrega de las vivencias de la reina Isabel I tras el filme Elizabet de 1998. Ahora, la protagonista, Cate Blanchett, se enfrenta al cambio religioso de la época y al poderoso rey español Felipe II (Jordi Mollà), que está decidido a restaurar el catolicismo en Inglaterra con la ayuda de su ejército y su invicta armada. Podremos ver en este drama a actores como Geoffrey Rush y Clive Owen a partir del 9 de noviembre. En Beowulf, Robert Zemeckis nos ofrece a partir del 23 de noviembre su visión de la leyenda del guerrero Beowulf y el demonio Grendel, a quien arrebata la vida y provoca la ira de su monstruosa madre. El reparto incluye secundarios de lujo, como Anthony Hopkins, John Malkovich y Angelina Jolie. Cambiando de registro, Paramount y Dreamworks vuelven a hacer lo que mejor se les da: la animación. Bee Movie es una comedia sobre las vivencias de la abeja Barry B. Benson (las iniciales juegan con la palabra inglesa bee, abeja), que, al acabar la carrera, comprende que su única salida profesional es la miel. El 30 de noviembre estará en la gran pantalla.



Precio
13,49€



Bobby

Esta cinta coral, firmada por Emilio Estévez, recurre a un suceso dramático como punto de inflexión en las vidas de un corpúsculo de personas con diferentes actitudes ante el destino pero con una idiosincrasia común: el asesinato de Robert F. Kennedy. La profunda mirada de Estévez cuenta con actores como Martin Sheen, Sharon Stone, Helen Hunt, Anthony Hopkins, William H. Macy y Laurence Fishburne.

Manga Films

Valoración
Por fin podemos disfrutar en DVD la que para muchos críticos fue la mejor película del año pasado pese a ser ignorada en los Óscar
Extras
Escenas de rodaje, entrevistas, filmografías y otros



Precio
29,95€

Piratas del Caribe

Walt Disney Home Entertainment

Valoración
Una nueva edición en Blu-ray Disc de absoluta referencia tanto por su calidad de imagen y sonido como por sus contenidos adicionales
Extras
Cómo se hizo, escenas eliminadas, galería de imágenes y otros

Aunque la factura técnica de la edición en DVD de esta película es fantástica, esta versión es superior. Su nivel de detalle, colorimetría, sonido y la ingente cantidad de contenidos adicionales que incluye la sitúan como una de las mejores ediciones en Blu-ray Disc disponibles.



Precio
31,99€

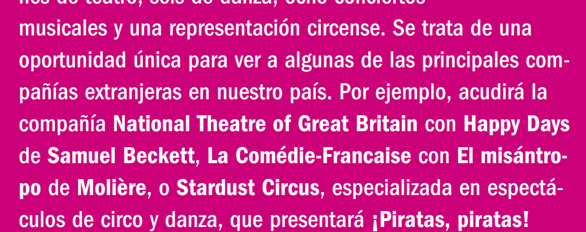
La chaqueta metálica

Warner Home Video

Valoración
Por fin podemos disfrutar una de las mejores películas bélicas de la historia del cine en alta definición. Todo un lujo
Extras
Tráiler cinematográfico

Pese a que el máster de esta película cuenta ya con 20 años, lo cierto es que en esta edición en Blu-ray Disc luce a las mil maravillas. Su nitidez y nivel de detalle son claramente superiores a los de la edición en DVD lanzada en 2001, lo que nos brinda la oportunidad de revisitar la que sin duda es una de las grandes películas del inimitable Stanley Kubrick.

XXIV Festival de otoño



Madrid lleva 24 años celebrando el otoño con un festival que multiplica la oferta de espectáculos de teatro, danza, música y circo disponible. Durante cinco semanas, del 15 de octubre **hasta el 18 de noviembre**, el festival agrupa 17 funciones de teatro, seis de danza, ocho conciertos musicales y una representación circense. Se trata de una oportunidad única para ver a algunas de las principales compañías extranjeras en nuestro país. Por ejemplo, acudirá la compañía **National Theatre of Great Britain** con **Happy Days** de **Samuel Beckett**, **La Comédie-Francaise** con **El misántropo** de **Molière**, o **Stardust Circus**, especializada en espectáculos de circo y danza, que presentará **¡Piratas, piratas!**

noticias musicales

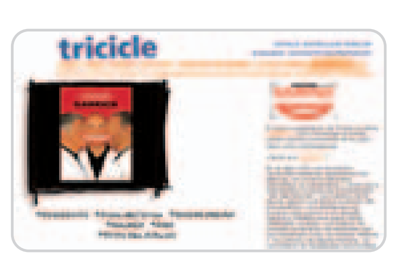


Se espera para noviembre el nuevo álbum de Madonna (www.madonna.com/) tras Confesiones desde una pista de baile, publicado en 2005. Aunque todavía no se ha filtrado el nombre de este trabajo, sí que se ha difundido por la Red el tema The beat goes on, en el que cuenta con la colaboración del rapero Pharrel Williams. También ha trascendido que su intención es dar un nuevo giro musical.

En noviembre también se pondrá a la venta el undécimo álbum de estudio de Luz Casal (www.luzcasal.es/). Su grabación comenzó el pasado 30 de agosto en los estudios Town House de Londres con una banda de músicos que ya la han acompañado antes: Pino Palladino, Robbie McIntosh, Wix y Tino di Geraldo.

Y terminamos con la gira por los escenarios españoles de Marilyn Manson (www.marilynmanson.com/) y su banda, en la que presentarán su último disco, Eat me, drink me. El 20 de noviembre actúan en Madrid, el 22 en Barcelona y el 23 en Bilbao. Contarán con el grupo noruego Turbonegro como teloneros, que también presenta su nuevo disco, Retox.

Teatro



Tricicle regresa a los escenarios madrileños con el espectáculo Garrick, en el que rinden tributo a uno de los cómicos más importantes del siglo XVIII, tanto que los médicos de la época aconsejaban sus funciones porque eran capaces de sanar cualquier pena del alma. En esta función, los tres actores se convierten en médicos, enseñando cómo se produce la risa y los efectos que tiene en el cerebro y en el cuerpo el humor, al tiempo que muestran los diferentes tipos de humor con escenas de la vida diaria.
www.tricicle.com

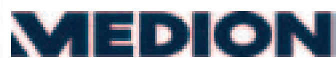
El navegador GPS E3115 puede ser tuyo

Hazte con un GPS de Medion

Tenemos preparado un completo navegador de Medion para uno de nuestros socios. Llévate este compacto y delgado dispositivo que se halla provisto de una pantalla táctil de 3,5 pulgadas. Además, esta pantalla de grandes dimensiones permite reproducir imágenes en movimiento. El E3115 cuenta con una memoria de 512 Mbytes e incluye una intuitiva interfaz de fácil manejo.



No te pierdas esta promoción y conviértete en el ganador de este magnífico GPS de Medion. Todas las características de este modelo en www.medion.es.



Repartimos 10 camisetas y 10 sudaderas de Omemo

Vístete con lo último en P2P

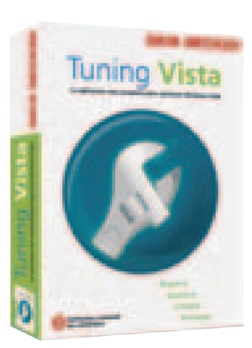
Omemo nos cede 10 camisetas y 10 sudaderas de lo más original, que se llevarán veinte de nuestros afiliados. Luce en tu camiseta o sudadera un bonito diseño de este software que permite compartir información con otros usuarios. Para aquellos que aún no lo conozcan, se trata de un dispositivo de almacenamiento virtual que une el espacio libre donado por cada usuario para así formar un único disco virtual con capacidad ilimitada. De este modo, es posible tanto almacenar como descargar los contenidos sin que se sepan dónde están éstos exactamente. Participa y llévate una de ellas. Más información sobre Omeno en www.omemo.com/es.



Pon a punto tu Windows Vista

Regalamos 10 copias de Tuning Vista

Consigue una completa aplicación que te permitirá optimizar, limpiar y mantener Windows Vista. Algunas de sus ventajas son la incorporación de un asesor de riesgo sobre cambios, mantenimiento automático, aumento de la velocidad de navegación por Internet y la posibilidad de hacer uso de más de 350 ajustes perfectamente organizados. Hazte con esta magnífica herramienta que Data Becker te propone. Tenemos 10 Tuning Vista para repartir entre vosotros. Amplía información sobre esta aplicación en la web www.databecker.es.



Consigue tu Precisionn 7350

Energy Sistem regala dos cámaras digitales

Inmortaliza tus mejores momentos con esta cámara digital que propone Energy Sistem. El modelo Precisionn 7350 cuenta con una amplia pantalla de 3" y CCD de 7,3 Mpíxeles con *zoom* óptico 3x. Además, incorpora estabilizador ISH y función AEB, que permite tomar 3 fotografías seguidas con diferentes valores de exposición para así seleccionar la mejor. Obtén una de las dos Precisionn 7350 que repartimos. Todas las características técnicas en www.energysistem.com.



La promoción sigue activa

Suites de seguridad de G DATA

La compañía nos cede 15 copias de AntiVirusKit y otras 15 de Internet Security de su edición del 2007. Además, otros 10 socios podrán disfrutar de las nuevas características incluidas en la próxima versión de estas dos soluciones de seguridad. Tenemos preparados así 5 AntiVirus y 5 InternetSecurity en la nueva versión del 2008. Consigue una de estas completas *suites* de seguridad del catálogo de G DATA. Amplía los datos sobre estas herramientas en www.gdata.es.



La compañía reparte tres maletas con compartimento para portátil

Regalos de Tech Air para nuestros socios

Disfruta de la **tecnología de aire de TechAir** que protege tu portátil contra golpes, colisiones y caídas proporcionando, de este modo, una resistencia de aire a presión contra el impacto. Para ello, Tech Air distribuye tres de sus más completos modelos entre nuestros socios. Todos ellos incorporan asa telescópica y ruedas para un fácil transporte, así como múltiples compartimentos para documentos, cables o teléfono móvil. Conviértete en el ganador de un **Tech Air 5902, 5903 o 3901**. Consulta el resto de características de todos estos modelos en **www.techair.es**.



Conjuntos de teclado y ratón de Rainbow

Distribuimos 6 kits inalámbricos

Excelentes prestaciones y moderno diseño son las principales características de los teclados multimedia de Rainbow. La compañía regala 3 unidades de su White Slim Desktop Pro y otras 3 del modelo Net Slim Desktop Pro. Disfruta de características como 18 teclas rápidas y 10 de ellas programables, además de un radio de alcance de 1,8 m y ratón provisto de una resolución de 800 ppp, tres niveles de ahorro de energía y cinco botones programables. Encontrarás más información de estos productos en www.rainbowonline.net.



CMY fomenta en los peques el hábito a la lectura

Más Aprende con Abby: a Leer

CMY reparte 5 unidades de su título Aprende con Abby: a Leer. Con este software educativo los niños de entre 3 y 8 años aprenderán a leer y vivirán una divertida aventura con la comadreja Teja. El niño debe encontrar la magia gramatical que han perdido las letras mientras resuelve distintas pruebas. Participa. Más detalles en www.cmymultimedia.com.



Nosolopapel.com

Personaliza los artículos de papelería que te apetezca

Encarga cualquiera de las propuestas que encontrarás en Nosolopapel.com y paga un 10% menos. Podrás diseñar, entre otros, originales cuadernos, curiosas cajas y bonitas tarjetas. Personaliza con tu foto o texto cualquiera de estos artículos de este *site* de la factoría Novapop. Consigue tu código en www.clubpca.com y presume con tus amigos.



Distribuimos 15 paquetes de seguridad entre nuestros socios

Protégete con BitDefender

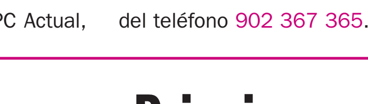
Participa en esta magnífica promoción en la que regalamos 10 BitDefender Total Security 2008 y 5 BitDefender Internet Security 2008. Ambas soluciones de seguridad proporcionan toda la protección necesaria contra virus, hackers, *spyware*, *spam* y *phishing*, además de bloquear contenidos de Internet a menores. BitDefender Total Security 2008 cuenta también con características adicionales que mantienen el sistema y la copia de seguridad de datos. Participa y llévate una de estas unidades que incluyen licencia para hasta 4 equipos. Consulta el resto de características en www.bitdefender.es.



Crea un bonito retrato para adornar tu casa

10% en Decoraphotos.com

¿Quieres lucir tu mejor instantánea en la pared principal de tu salón? Si es así, Decoraphotos.com la convertirá en un original retrato que animará ese rincón de honor. Entra en www.decoraphotos.com, elige el material y el acabado y encarga ya tu cuadro. Sólo por ser socio del Club PC Actual, te ahorrarás un 10% del importe. Consigue el código preciso en www.clubpca.com. Puedes realizar también tu pedido a través del teléfono 902 367 365.



Importante ahorro en Pricoinsa

T.sonic 540 al mejor precio

Llévate un reproductor MP3 de Transcend de espectacular diseño y disfruta de su pantalla TFT-LCD a color de 1,8". Compatible con un gran número de formatos, permite visualizar vídeos e imágenes, así como escuchar música personalizada gracias a los siete efectos de ecualizador con los que va provisto. Cuenta, además, con radio FM, grabadora, reloj para ver la hora de diferentes partes del mundo e interfaz en 13 idiomas. Date prisa y adquiere en Pricoinsa tu T.sonic 840 en las capacidades de 2 o 4 Gbytes por un 10% menos. Llama hoy mismo al 93 423 80 44. Amplía información en www.pricoinsa.es y www.transcend.nl.



Un antivirus que proporciona la mejor defensa

10 Zone Alarm Antivirus 2007

Avanquest te brinda la posibilidad de conseguir uno de los **10 Zone Alarm Antivirus 2007** que tiene preparados para repartir entre nuestros afiliados. Entre sus características encontramos efectiva eliminación de virus, localización de virus en el disco duro, correo electrónico o archivos comprimidos y cortafuegos para redes, programas y sistema operativo. Además, esta herramienta compatible con Windows Vista protege equipos inalámbricos identificando redes nuevas y estableciendo la seguridad apropiada. Toda la información de este software de seguridad en **www.avanquest.es** o a través del teléfono **91 630 70 45**.





Lodisoft regala tres unidades de este reputado curso de francés

TELL ME MORE Performance

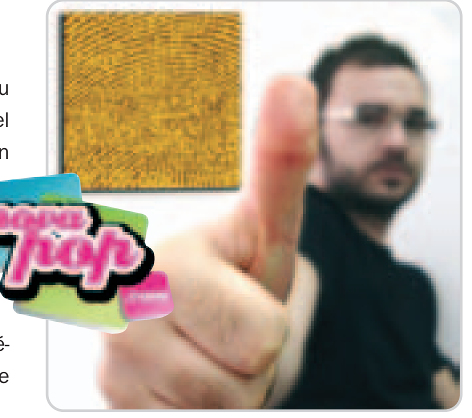
Te invitamos a que perfecciones tu nivel de francés con la versión 9 de este nuevo curso multimedia de Lodisoft, que, como sucede con las propuestas de otros idiomas, permite definir el nivel en el que debemos iniciar el aprendizaje. De la misma manera, incluye un conjunto exclusivo de interesantes servicios complementarios, como la atención pedagógica o técnica en forma de *chat* las 24 horas del día, siete días a la semana (eso sí, este servicio se ofrece en inglés).

Llévate una de las dos copias de la nueva versión de TELL ME MORE (activada para 2 niveles consecutivos). Consulta el resto de características en www.lodisoft.es.

El mejor arte en Novapop.com

10% en todo su catálogo

Consigue un 10% de descuento al encargar tu creación más pop, escogiéndola de entre el amplio catálogo de Novapop.com. Así, luce un bonito cuadro inspirado en artistas como Warhol o Roy Lichtenstein al mejor precio. Incluso ahorra al encargar el último lanzamiento de esta tienda, signART. Esta original propuesta plasma tu huella dactilar en un diseño de atrevido color. Anímate y llévate una de estas creaciones. El código de descuento lo tienes en www.clubpca.com.



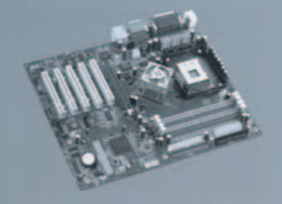
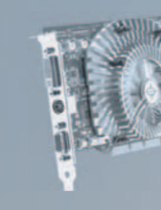
Tu décimo sin salir de casa

Repartimos suerte

La Administración de Lotería número 221 de Barcelona te lo pone fácil. Por cada compra de Lotería de Navidad realizada en www.estusuerte.com, los gastos de envío corren a cuenta de esta administración. Prueba suerte y compra tu décimo sin salir de casa y sin pagar un euro más. Consulta las bases de esta promoción en www.clubpca.com.

LA SUERTE ES DE TODOS
¿Y SI CAE AQUÍ?



ALTERNATE™

HARDWARE ■ SOFTWARE ■ ENTERTAINMENT

Cámara digital

CANON Digital IXUS 950IS

you can Canon

- 8 megapíxeles
- Ranura tarjetas SD/SDHC/MMC
- Zoom óptico 4x • Zoom digital 4x
- Sensibilidad (ISO) 80-1.600
- Pantalla LCD 2,5"
- Salida vídeo/audio
- USB 2.0



279,-

Receptor GPS

NAVILOCK GPS BT-348

NAVILOCK

- Para teléfonos móviles, ordenadores portátiles o PDAs
- Compatible con Bluetooth 1.1, 1.2 y 2.0 (SPP)
- Adaptador Bluetooth
- Antena GPS integrada

65,-

Teclado y ratón

LOGITECH Cordless Desktop EX110




Logitech

- Teclado y ratón • Tecnología inalámbrica
- Teclas multimedia e internet
- Ratón óptico con 3 botones y rueda de scroll
- Ratón resolución 800 ppp
- Negro
- USB, PS/2



39,-

Reproductor MP3

TRANSCEND T.sonic 610

Transcend

- Memoria flash de 2 GB
- Pantalla LCD
- Radio FM
- Digital Voice Recorder
- USB 2.0
- Incl. auriculares
- Blanco



52,-

Impresora de tinta multifunción

BROTHER MFC-440CN



- Impresora, escáner y copiadora
- Resolución de impresión 600x2.400 ppp
- Pantalla LCD 2,0"
- Lector de tarjetas
- Impresión 4 colores
- USB 2.0
- Canon incluido

159,-

Memoria de 2 GB

TRANSCEND SD Card

Transcend

- Memoria flash
- Capacidad 2.048 MB
- Lectura 20 MB/s
- Escritura 17 MB/s



29,-



Portátiles 15,4"

ASUS Pro31SE-AP090C T7100



Potente ordenador portátil de inmejorables prestaciones. Al servicio de los más exigentes.



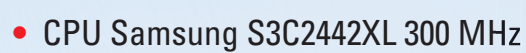
- Procesador INTEL® Core™ 2 Duo T7100 (1,8 GHz)
- Pantalla TFT de 15,4" WXGA
- Gráfica ATI® X2500
- Memoria 2,0 GB DDR2
- Disco duro 160 GB
- DVD±RW (doble capa)
- Wireless LAN, Gigabit LAN
- Webcam 1,30 Megapíxeles
- MICROSOFT® Windows Vista® Premium

959,-

PDA y GPS

ACER C531

acer



- CPU Samsung S3C2442XL 300 MHz
- Chip Sirf Star III
- Pantalla TFT 2,8"
- Memoria RAM 64 MB
- Lector de tarjetas SD/MMC
- Bluetooth
- MICROSOFT® Windows 5.0



264,-

Videocámara digital

CANON DC210

you can Canon

- Resolución 0,8 megapíxeles
- CCD-chip 1/6"
- Formato DVD
- Zoom óptico: 35x
- Zoom digital: 1.000x
- Formato de grabación: 16:9
- USB



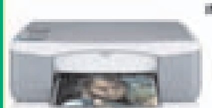
329,-




El PC-Builder de ALTERNATE. ¡Hágalo Ud. mismo!

¡Nunca había sido tan fácil! Construya el PC de sus sueños con la herramienta PC-Builder de ALTERNATE. Seleccione los componentes deseados de la lista de productos disponibles y configure su propio PC a la medida de sus necesidades. Sea flexible. No importa con qué componente empiece, el PC-Builder se adapta a sus preferencias y comprueba la disponibilidad de cada artículo seleccionado y la compatibilidad de los componentes entre sí. Una vez que todo esté en orden podrá cerrar su configuración.

OFERTAS NOVIEMBRE



IMPRES MULTIFUNCION HP DESKJET F380

62,00 €



DISCO DURO 120GB EXTERNO USB 2,5"

69,50€



REGRABADORA LG H55N

24,30 €



MONITOR TFT 19" PANORAMICO LG 192WS

149,50 €



MONITOR TFT 17" LG 1718S

145,50 €



PENDRIVE 4GB KINGSTON

29,90 €



MEMORIA SD 1GB KINGSTON

13,10 €



PORTATIL HP COMPAQ 530 CELERON 1,6GHZ 512MB DDR II RAM D.DURO80GB TFT 15,4" DVD RW

399,50 €

ORDENADORES

EVER BASIC

Caja ATX doble ventilador fuente 400w
Pl. Base Asrock Conroe 1333-D667 / Alive NF6G-Vista
Tarj. sonido 6 canales + red 10/100
512Mb memoria RAM DDR2 667 Kingston
Disco duro 80Gb Seagate SATA II 7.200rpm
Tarj. Graf. VGA integrada hasta 128Mb
DVD-ROM LG 16x52x
MonitorTFT 17" Gen
Teclado membrana + ratón + altavoces

CELERON E4201,6Ghz	328,13 €	AM2 SEM2800	325,47 €
		AM2 SEM3400	330,86 €

EVER ADVANCED

Caja ATX doble ventilador fuente 400W
Pl base Gigabyte 945GCMX-S2 / M61SME-S2
T. Sonido 6 canales + red 10/100
512Mb memoria RAM DDR II 667Kingston
Disco duro Seagate SATA 160Gb 7.200rpm
T grafica Geforce Fx7100 128Mb PCI Ex
Lector DVD LG 16X52x
Regrab DVD doble capa LG H55N
Monitor TFT 17" LG1718S
Teclado membrana + raton + altavoces

CORE 2 DUO 1,66Ghz	455,80 €	ATH2 64 3,0GHZ	435,89 €
CORE 2 DUO 1,80Ghz	465,90 €	ATH2 64 3,5GHZ	446,45 €
CORE 2 DUO 2,0Ghz	504,72 €	ATH2 64 3,8GHZ	456,75 €

EVER PREMIUM

Caja ATX doble ventilador fuente 400W
Pl base Gigabyte 945GCMX-S2 / M61SME-S2
T sonido 6 canales + red 10/100
1024Mb memoria RAM DDR II 667 Kingston
Disco duro Seagate 250Gb 7.200rpm SATA II
Tarj grafica ATI Radeon X1050 256Mb PCI Ex
Lector DVD LG 16x52x
Regrab DVD d.capa LG-H55N
Monitor TFT 19" LG1918S-SN
Teclado membrana+raton + altavoces

CORE 2 DUO 1,66Ghz	485,80 €
CORE 2 DUO 1,80Ghz	495,89 €
CORE 2 DUO 2,00Ghz	534,72 €

EVER EXTREME

Caja ATX doble ventilador fuente 400W
Pl base Gigabyte GA945P-S3
T sonido 6 canales + red 10/100/1000
1024Mb memoria RAM DDR2 667Mhz Kingston
Disco duro Seagate 320Gb SATA II 7.200rpm
Tarj grafica ATI Radeon X1650Pro 512Mb PCI Expr
Lector DVD LG 16x52x
Regrab DVD d.capa LG-H55N
Monitor TFT 19" LG1918S
Teclado membrana+raton + altavoces

CORE 2 DUO 1,86GHZ	624,93€
CORE 2 DUO 2,33GHZ	622,28€
CORE 2 DUO 2,66 GHZ	634,10 €

COMPONENTES

CARCASAS, FUENTE ALIMENTACION

[illegible]

PLACAS BASE

GIGABYTE 945GCMX-S2	[illegible]
GIGABYTE 945P-S3	61,20 €
GIGABYTE 965GM-S2	60,20 €
GIGABYTE M61SME-S2	48,40 €
GIGABYTE M57SLI-S4	79,50 €
ASROCK 775i65G R2.0	39,20 €
ASROCK CONROE 1333-D667	47,10 €
ASROCK P4i65G R2.0	40,10 €
ASROCK ALIVE F6G-VISTA	47,50 €
ASROCK K8NF6G-VISTA	43,10 €
[illegible]	37,90 €

PROCESADORES

[illegible]

DISCOS DUROS

[illegible]

COMPLEMENTOS

TECLADO PS/2 GENERICO	5,00 €
RATON PS/2 GENERICO	4,00 €
ALTAVOCES 200W	4,00 €
TARJ PCI 4 USB 2.0	10,00 €
TARJ PCI 2 FIREWIRE 1394	15,00 €
HUB USB 4 PUERTOS + ALIM	20,00 €
SWITCH KVM 2 PUERTOS	[illegible]
SWITCH KVM 4 PUERTOS	[illegible]

PEN DRIVE / Mp3

PENDRIVE 1GB / 2GB	13,00 € / 20,30 €
PENDRIVE 4GB / 8GB	38,00 € / 61,40 €
PENDRIVE KINGSTON 1GB	14,00 €
PENDRIVE KINGSTON 2GB	22,30 €
PENDRIVE KINGSTON 4GB	39,90 €
LEOTEC MP3 1GB / FM / VOZ	40,80 €
LEOTEC MP3 2GB / FM / VOZ	45,40 €
LEOTEC MP4 1GB / FM / VOZ	50,40 €
IPOD NANO 4GB NEGRO	169,90 €

CD-ROM, DVD, DISQUETERAS, REGRABADORAS

DISQUETERA 1,44 Mb NEC	5,30 €
DISQUETERA 1,44MB EXTERNA USB SONY	24,20 €
DVD-ROM LG 16X48X	15,00 €
REGRAB DVD LG H56N	24,30 €
REGRAB DVD LG H42L LIGHTSCRIBE	34,70 €
REGRAB DVD PIONEER 112A	28,80 €
REGRAB DVD PLEXTOR PX800A	58,10 €
REGRAB DVD LG E40N EXTERNA	65,30 €
REGRAB DVD PLEXTOR [illegible] EXTERNA	[illegible]

MEMORIA

DDR 512MB PC400 KINGSTON	25,70 €
DDR 1GB PC400 KINGSTON	47,40 €
DDR2 512MB PC667 KINGSTON	18,30 €
DDR2 1GB PC667 KINGSTON	30,50 €
DDR2 1GB PC800 KINGSTON	54,40 €
DIMM 128MB 133MHZ	10,00 €
DIMM 256MB 133MHZ	24,90 €
DIMM 512MB 133MHZ	39,80 €

DISCO DURO EXTERNO

SLIM DISK 40GB USB 2.5"	69,80 €
SLIM DISK 80GB USB 2.5"	73,10 €
SLIM DISK 120GB USB 2.5"	77,80 €
PORT DISK 80GB USB 3,5"	58,00 €
PORT DISK 160GB USB 3,5"	77,10 €
[illegible]	[illegible]

CREATIVE

TARJ SON SOUND BLASTER AUDIGY ES	28,40 €
TARJ SON SOUND BLASTER XFI XTREME AUDIO	60,70 €
CREATIVE INSPIRE 2.1 SBS 380	22,30 €
CREATIVE INSPIRE 5.1 SBS 580	40,90 €
CREATIVE INSPIRE 7.1 T7900	104,80 €

ESCANER

HP 2400C	69,80 €
HP 3800C	77,80 €
HP G3010 PHOTO	102,10 €

TARJ. GRAFICAS

GEFORCE 2 MX4000 64MB	22,00 €
GEFORCE FX5200 256MB DDR	44,00 €
ATI 9550 256MB AGP	40,30 €
ATI X1050 256MB PCI EX	41,80 €
ATI X1300PRO 256MB DDR2 PCI EX	57,40 €
ATI X1550 512MB PCI EX	65,10 €
ATI X1650PRO 512MB DDR2 PCI EX	69,00 €
GEFORCE FX6600 256MB PCI EX	60,00 €
GEFORCE FX7100 256MB PCI EX	33,90 €
GEFORCE FX7300LE 256MB PCI EX	51,00 €
GEFORCE FX7600GS 256MB PCI EX	79,20 €
GEFORCE FX7600GT 256MB PCI EX	118,00 €
GEFORCE FX7900GS 256MB PCI EX	142,10 €

SOFTWARE

PANDA ANTIVIRUS 2008 (3 PC'S)	29,50 €
PANDA INT SEC 2008 (3 PC'S)	38,50 €
NORTON ANTIVIRUS 2007	39,00 €
NORTON INTERNET SECURITY 2007	69,00 €
NORTON SYSTEM WORKS 2007	69,50 €
WINDOWS XP HOME (SOLO CON PC)	81,20 €
WINDOWS XP PROFESIONAL (SOLO CON PC)	126,90 €

LOGITECH - LABTEC

TECL+RAT CORDLESS 650 OPT	27,00 €
TECL+RAT CORDLESS RECHARGABLE	49,90 €
TECLADO DELUXE 250 PS/2	9,00 €
TECLADO DELUXE 250 USB	12,00 €
RATON VALUE OPT 506 PS/2	8,00 €
RATON INALAMB OPT RX600 USB	15,00 €
RATON INALAMB NOTEBOOK NX80	20,00 €
RATON NOTEBOOK NX20	16,00 €
ALTAVOCES 2.0 S100	9,00 €
ALTAVOCES 2.1 S220	22,00 €
CAMARA QUICKCAM MESSENGER	15,00 €

IMPRESORAS

HP DESKJET D2460	48,90 €
HP DESKJET F380	62,00 €
HP DESKJET C3180	79,90 €
HP LASERJET 1018	88,30 €
HP LASERJET 1020	119,20 €
HP OFFICEJET 4315	89,50 €
HP OFFICEJET 5610	164,90 €

MONITORES

YURAKU TFT 17" [illegible]	122,00 €
YURAKU TFT 19" [illegible]	146,90 €
AOC TFT 17" 177SA	118,30 €
AOC TFT 19" 197SJ	177,80 €
ACER TFT 17" AL1716S	138,80 €
ACER TFT 19" AL1916WS	174,40 €
ACER TFT 20,1" AL2016WA	202,60 €
LG TFT 17" L1718S	149,90 €
LG TFT 19" 1918S	169,90 €

HARDWARE MICROSOFT

MOUSE BASIC OPT USB NEGRO	10,00 €
TECLADO W500 PS/2 NEGRO	10,00 €
RATON WIRELESS OPTICAL	20,00 €
RATON OPT NOTEBOOK 500	14,00 €
PACK TECLADO + RATON ALAMBRICO	19,90 €
TECL+RAT WIRELESS 700 USB NEGRO	29,00 €

PORTATILES

ACER ASPIRE EX5204	464,50 €
ACER ASPIRE 5101AWLMI	577,40 €
HP NX6330	464,00 €
HP NX6710S	599,50 €
TOSHIBA A120-180	696,00 €

MEMORIAS CAMARA DIGITAL

SD 2GB KINGSTON	[illegible]
MINI SD 1GB KINGSTON	[illegible]
MINI SD 2GB KINGSTON	[illegible]
MICROSD 512MB KINGSTON	[illegible]
MICROSD 1GB KINGSTON	[illegible]
MICROSD 2GB KINGSTON	[illegible]
LECTOR TARJETAS INTERNO	[illegible]
LECTOR TARJETAS EXTERNO	[illegible]

REDES Y COMUNICACIONES

SWITCH OVISLINK 10/100 5 PUERTOS	18,00 €
SWITCH OVISLINK 10/100 8 PUERTOS	23,00 €
SWITCH OVISLINK 10/100 16 PUERTOS	73,00 €
TARJ RED 10/100 OVISLINK	8,00 €
TARJ RED 10/100/1000 OVISLINK	23,40 €
TARJ RED 10/100 PCMCIA OVISLINK	44,10 €
FAXMODEM INTERNO 56k	17,00 €
WIFI USB 54 LINKSYS	39,50 €
WIFI PCI 54 LINKSYS	38,40 €
WIFI PCMCIA 54 LINKSYS	28,60 €
WIFI PUNTO DE ACCESO 54 LINKSYS	57,00 €
WIFI ROUTER 54 LINKSYS	115,10 €
WIFI USB 54 OVISLINK	28,60 €
WIFI PCI 54 OVISLINK	25,50 €
WIFI PCMCIA 54 OVISLINK	30,00 €


Milano
Champs Elysées
Tokio
SIMO
Visitanos en:
Pabellon 3
Stand 3B218
15.4" Tote
15.4" Tote
15.4" Messenger
Sleeves for Notebooks & MacBook
15.4" Bowler
15.4" Business Bag
WWW.FASHIONPCS.COM
www.FashionPCs.com
contacto@fashionpcs.com
Telf. +34-966225784
dragon
dragon
dragon
IMPORTADOR MAYORISTA


PVP: 9.90€
PVP: 4.90€
NO TE RAYES!
Procare.
SOLUCIONES DE LIMPIEZA
Y REPARACIÓN DE DISCOS






millenium


SONIC
GEAR
MORRO 521


Trust Your Ears


SECURE DIGITAL Card
PLATINUM


PLATINUM



MADRID

STOCK PERMANENTE

WWW.COMPUKE.NET

CK BIG RUNNER

Placa Base ASUS P5KPL-VM / M2N-MX
1Gb DDR2 667 Mhz
HD 80Gb 7200rpm SERIAL ATA
DVDRW LG H62N 18x SATA
Sonido 128 onboard
VGA onboard, LAN onboard
Caja Semitorre ATX 420W Usb Frontal
Disquetera 3 ½ 1.44Mb
Altavoces, Micrófono, Teclado, RATON PS/2

Sempron3200+	237€	P-E2140(DUAL1,6)	379€
Sempron3400+	229€	P-E2160(DUAL1,8)	393€
Sempron3600+	333€	CORE 2 DUO 2,0	357€
AMD64 3200+	333€	CORE 2 DUO 2,33	339€
AMD64 3500+	335€	CORE 2 DUO 2.66	376€
AMD64 3800+	379€	CORE 2 DUO 3.00	440€
Amd X2 4200+	357€	CORE 2 QUAD 2.4	433€
Amd X2 4800+	379€	CORE 2 QUAD 2.6	644€
Amd X2 5200+	399€		
Amd X2 5600+	313€		

CK STATION

Placa Base ASUS P5B / M2N4-SLI
1Gb DDR2 667Mhz
HD 160Gb 7200rpm SERIAL ATA
LG H62N DVD-RW 18X SATA
G-Force FX7300LE 256Mb PCI-EXPRESS
Monitor 17" LG 1718S
Altavoces ,Micrófono, Caja Semitorre ATX 420W
Disquetera 3 ½ 1.44Mb, Teclado, RATON PS/2

Sempron3200+	433€	P-E2140(DUAL1,6)	483€
Sempron3400+	433€	P-E2160(DUAL1,8)	496€
Sempron3600+	438€	CORE 2 DUO 2,0	537€
AMD64 3200+	438€	CORE 2 DUO 2,33	563€
AMD64 3500+	441€	CORE 2 DUO 2.66	578€
AMD64 3800+	447€	CORE 2 DUO 3.00	644€
Amd X2 4200+	463€	CORE 2 QUAD 2.4	636€
Amd X2 4800+	485€	CORE 2 QUAD 2.6	848€
Amd X2 5200+	505€		
Amd X2 5600+	518€		

CK OPTIMUM

PBase Asus P5K/Gigabyte M57SLI-s4
3Gb DDR-2 800Mhz
HD 320Gb 7200rpm SERIAL ATA
DVD-ROM LG 16x/52x S-ATA
Grabadora DVD LG H62N S-ATA
Gforce FX7600GS 512Mb Pci-Express
Monitor TFT 19" LG 1918s
Caja Semit. ATX 420W Usb Frontal
Disquetera 3 ½ 1.44Mb
Altavoces 2.1 Philips SPA2300
Teclado,Raton Logitech Ex110 wireless

Sempron3200+	589€	P-E2140(DUAL1,6)	644€
Sempron3400+	591€	P-E2160(DUAL1,8)	657€
Sempron3600+	594€	CORE 2 DUO 2,0	688€
AMD64 3200+	594€	CORE 2 DUO 2,33	724€
AMD64 3500+	597€	CORE 2 DUO 2.66	739€
AMD64 3800+	603€	CORE 2 DUO 3.00	805€
Amd X2 4200+	619€	CORE 2 QUAD 2.4	797€
Amd X2 4800+	641€	CORE 2 QUAD 2.6	1009€
Amd X2 5200+	661€		
Amd X2 5600+	674€		
Amd X2 6000+	689€		

CK MX STATION

Placa Gigabyte P35 / Asus M2N
1024Mb DDR2 800 Mhz
HD 250Gb 7200rpm Serial Ata
Grabadora DVD LG H62N S-ATA
VGA NVIDIA 7300GT 512MB PCI-Express
Monitor TFT 17" LG 1718s
Caja Semit. ATX 420W Usb Frontal
Disquetera 3 ½ 1.44Mb,Altavoces
Teclado PS/2-Ratón Genius Optical

Sempron3400+	464€
Sempron3600+	467€
AMD64 3200+	467€
AMD64 3500+	470€
AMD64 3800+	476€
Amd X2 4200+	493€
Amd X2 4800+	514€
Amd X2 5200+	534€
Amd X2 5600+	547€
Amd X2 6000+	563€
P-4 DUAL 2140(1,6)	519€
P-4 DUAL 2160(1,8)	533€
CORE 2 DUO 2.00	563€
CORE 2 DUO 2.33	599€
CORE 2 DUO 2.66	614€
CORE 2 DUO 3.00	680€
CORE 2 QUAD 2.4	673€

CK SOLUTION

Placa Gigabyte P35-DS3 / M57SLI-S4
3GB DDR2 800 Mhz
HD 400Gb 7200rpm SERIAL ATA
DVD-ROM LG 16x/52x S-ATA
ATI X1550 256MB PCI-EXPRESS
Monitor 17" TFT LG 1718S
Caja Semitorre ATX 420W Usb Frontal
Altavoces, Micrófono
Disquetera 3 1/2 1.44Mb
Teclado PS/2, RATON PS/2

Sempron3200+	513€	P-E2140(DUAL1,6)	534€
Sempron3400+	514€	P-E2160(DUAL1,8)	567€
Sempron3600+	517€	CORE 2 DUO 2,0	598€
AMD64 3200+	517€	CORE 2 DUO 2,33	634€
AMD64 3500+	530€	CORE 2 DUO 2.66	649€
AMD64 3800+	536€	CORE 2 DUO 3.00	715€
Amd X2 4200+	543€	CORE 2 QUAD 2.4	707€
Amd X2 4800+	564€	CORE 2 QUAD 2.6	919€
Amd X2 5200+	584€		
Amd X2 5600+	597€		
Amd X2 6000+	613€		

CK STUDIO

P. Gigabyte P35-DS4 /M57SLI-S4
1024Mb DDR2 800Mhz
HD 250GB 7200rpm Serial Ata
Grabadora DVD LG H62N 18x
NVIDIA 8500GT 512MB PCI-E
Monitor 19"TFT LG 1918s
Semitorre ATX 420 Usb frontal
Disq.3 1/2 1.44Mb,Altavoces,
Micrófono, Teclado PS/2
Raton Genius Optical

Sempron3600+	513€
AMD64 3200+	513€
AMD64 3500+	516€
AMD64 3800+	523€
Amd X2 4200+	538€
Amd X2 4800+	560€
Amd X2 5200+	580€
Amd X2 5600+	593€
Amd X2 6000+	608€
P-4 DUAL 2140(1,6)	591€
P-4 DUAL 2160(1,8)	604€
CORE 2 DUO 2.00	635€
CORE 2 DUO 2.33	671€
CORE 2 DUO 2.66	686€
CORE 2 DUO 3.00	752€
CORE 2 QUAD 2.4	744€

CK XPRO

PLACA ASUS P5K-E WIFI-AP
4GB DDR2 800Mhz
HD 500 GB 7200rpm Serial ATA
Lector DVD LG 16x/52x S-ATA
Grabadora DVD LG H62N 18x
nFORCE 8800GTS 320MB PCI-E
Monitor 20"LG L204WT-SF
CAJA SEMITORRE ANTEC NSK-4000
Lector Tarjetas 52 en 1
Fuente Antec Truepower Trio 550W
Logitech Ex110 teclado,raton wireless
Altavoces Philips SPA2300 2.1

P-4 DUAL 2140(1,6)	1094€
P-4 DUAL 2160(1,8)	1107€
CORE 2 DUO 2.00	1138€
CORE 2 DUO 2.33	1174€
CORE 2 DUO 2.66	1189€
CORE 2 DUO 3.00	1255€
CORE 2 QUAD 2.4	1247€
CORE 2 QUAD 2.6	1459€

PORTATILES

ACER 5204WLMI	ACER 7320-101G08MI	ACER 5720-302G16MI	ASUS F3SC-AP105C	ASUS F3KE-AP018C	SONY NR11S	ASUS F5R-AP277C
PANTALLA TFT 15,4" WXGA	PANTALLA TFT 17" WIDE	PANTALLA TFT 15,4" WIDE	PANTALLA TFT 15,4" WIDE	PANTALLA TFT 15,4" WIDE	PANTALLA TFT 15,4"	PANTALLA TFT 15,4" WIDE
DVD-RW DUAL DL	DVD-RW DUAL DL	DVD-RW DUAL DL	DVD-RW DUAL DL	DVD-RW DUAL	DVD-RW DUAL	DVD-RW DUAL
TOUCHPAD 2 BOTONES	TOUCHPAD 2 BOTONES	TOUCHPAD 2 BOTONES	TOUCHPAD 2 BOTONES	TOUCHPAD 2 BOTONES	TOUCHPAD 2 BOTONES	TOUCHPAD 2 BOTONES
512MB DDR2 533Mhz	1024MB DDR2 533MHZ	2048MB DDR2 667MHZ	2048MB DDR2 667MHZ	2048MB DDR2 667MHZ	2048MB DDR2 667MHZ	2048MB DDR2 667MHZ
INTEL Express 3d	INTEL XPRESS 3D	INTEL GMA X3100	NVIDIA GO 8400M	ATI RADEON X2300	INTEL GMA X3100	ATI RADEON X1100
DISCO 80GB ATA100	DISCO 80GB ATA100	DISCO 160GB S-ATA	DISCO 160GB SATA	DISCO 120GB SATA	DISCO 200GB SATA	DISCO 120GB SATA
CHIPSET Intel943GML	CHIPSET Intel943GML	CHIPSET INTEL 965M	CHIPSET intel 965PM	CHIPSET NFORCE C51MV	CHIPSET INTEL 965GM	CHIPSET ATI X1100
RED 10/100,WIFI 54Mb	RED 10/100,WIFI 54Mb	RED 1000,WIFI 54Mb	RED 1000,WIFI 54Mb	RED 1000,WIFI 54Mb	RED 1000,WIFI 54Mb	RED 1000,WIFI 54Mb
MODEM 56 Kbps	MODEM 56Kbps V.92	MODEM 56Kbps V.92	MODEM 56Kbps V.92	MODEM 56 Kbps V.92	MODEM 56 Kbps V.92	MODEM 56 Kbps V.92
4xUSB2.0	4xUSB2.0,Lector5en1	4xUSB2.0,WEBCAM	1xFIREWIRE, 4xUSB2.0	3xUSB2.0,1xFIREWIRE	4xUSB2.0,1xFIREWIRE	4xUSB2.0,WEBCAM
BATERIA Li-ion,Lector5en1	BATERIA Li-ion,WEBCAM	BATERIA Li-ion,Lector5en1	BATERIA Li-ion,Lector 4en1	BATERIA Li-ion,Lector MS	BATERIA Li-ion,Lector 4en1	BATERIA Li-ion,Lector 4en1
SONIDO 3D F.DUPLEX	SONIDO 3D F.DUPLEX	SONIDO 3D F.DUPLEX	WEBCAM,BLUETOOTH	SONIDO 3D F.DUPLEX	SONIDO 3D F.DUPLEX	SONIDO 3D F.DUPLEX
WIN VISTA HOME BASIC	WIN VISTA HOME BASIC	WIN VISTA HOME PREMIUM	VISTA HOME PREMIUM	VISTA HOME PREMIUM	VISTA HOME PREMIUM	VISTA HOME PREMIUM
CELERON M1,86 385€	CELERON M1,86 545€	CORE DUO T7300 765€	C.DUO T7300 855€	AMD64 X2 1.7 755€	C. Duo T5250 760€	CORE DUO T2130 640€

PLACAS MADRE

DISCOS DUROS

MONITORES

IMPRESORAS

TECLADOS/RATONES

PROCESADORES

MEMORIA

DISCOS EXTERNOS

CAJAS

GRABADORAS

MEMORIA PORTATIL

GRAFICAS AGP

TV/VIDEO

DISIPACION

GRAFICAS PCI-EXPRESS

ALIMENTACION

ALTAVOCES

CD-ROM/DVD-ROM



Digitizes your life
NPG®



Editor
Fernando Claver *fernando-claver@rba.es*

Director
Javier Pérez Cortijo *javier-perez@rba.es*

Subdirectora
Susana Herrero *susana-herrero@rba.es*

Redactora Jefe Actualidad
Celia Almorox *celia-almorox@rba.es*
Redactor Jefe Técnico
Juan Carlos López *juanc-lopez@rba.es*
Jefe Sección Ocio Digital
Óscar Condés *oscar-condes@rba.es*
Editores Técnicos
Inmaculada Rico *inmaculada-rico@rba.es* Javier Renovell *javier-renovell@rba.es*

Secretaria de Redacción
Ana Sánchez *anam-sanchez@rba.es*

Jefe de Maquetación
José A. Cantúa Guardiola *jose-cantua@rba.es*
Maquetación
Ismael Ortuño *ismael-ortuno@rba.es*

El Laboratorio de PCA
David Onieva *david-onieva@rba.es* Pablo Fernández *pablo-fernandez@rba.es*
Eduardo Sánchez *sanchezrojo@gmail.com* Eloy García *eloy.garcia.pca@gmail.com*
Miguel Ángel Delgado *miguelangeld@gmail.com* Francisco Charte *francisco@fcharte.com*

Coordinador DVD Actual
Jesús Fernández *jesus-fernandez@rba.es*

Redacción
López de Hoyos, 141, 5º. 28002 Madrid (España). Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13



Publicidad *www.rbapublicidad.com*
Directora General
Ariadna Hernández *ariadna-hernandez@rba.es*
Director de Servicios Comerciales
Serafín González *serafin-gonzalez@rba.es*
Directora de Marketing Publicitario
Gloria Pont *gloria-pont@rba.es*
Subdirectora de Marketing Publicitario
Aurora Casas *aurora-casas@rba.es*

MADRID
Director Comercial
Fernando de la Peña *fernando-p@rba.es*
Directora de Ventas
Mª Luz Mañas *mluz-m@rba.es*
Director de Publicidad
Miguel Onieva *miguel-onieva@rba.es*
Publicidad
Marién Cuervo *encarnacion-cuervo@rba.es* Pedro Núñez *pedro-nunez@rba.es*
Coordinadora
Lucía Relaño *lucia-r@rba.es*
Directora de Publicidad Internacional
Mónica Nicieza *monica-nicieza@rba.es*
Publicidad Madrid
López de Hoyos, 141, 5º. 28002 Madrid
Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13

BARCELONA
Directora de Ventas
Mar Casals
mmar-casals@rba.es (Tel. 93 415 23 22)
Publicidad
Mª Carmen Ríos *(Tel. 93 284 61 00)*
maria.rios@rmmedia.es
Coordinadora
Ana Fernández
ana-fernadez@rba.es (Tel. 93 415 23 22)
Publicidad Barcelona
Muntaner, 40-42. 08011 Barcelona
Tel. 93 415 23 22. Fax 93 415 78 59



PRESIDENTE Ricardo Rodrigo
VICEPRESIDENTE Pierre Lamunière
CONSEJERO DELEGADO Enrique Iglesias
DIRECTORES GENERALES Ana Rodrigo, Juan Manuel Rodrigo

DIRECTORA GENERAL MADRID Mª Carmen Marco
DIRECTORA GENERAL EDITORIAL Karmele Setien
DIRECTORA GENERAL DE MARKETING Mª Carmen Coronas
DIRECTORA CREATIVA Jordina Salvany
DIRECTORA EDITORIAL Caterina Miloro
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN Luis Motjé
DIRECTOR DE CIRCULACIÓN José Ortega
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN Ricard Argilés

SUSCRIPCIONES
Tel. 902 392 391. De lunes a viernes, de 9 a 19 horas
Servicio de Atención al lector: Carmen Álvaro

Impresión Printer Industria Gráfica **Distribución** SGEL. Tel. 91 657 69 00
Depósito legal M-22273-1989 **ISSN:** 1130-9954 **Printed in Spain. Edición 11/2007**
Distribución en Argentina: Capital: Distrired / Interior: D.G.P.

Cómo contactar

No dudes en ponerte en contacto con nosotros utilizando las siguientes direcciones de correo electrónico de nuestras principales áreas:

Cartas de los lectores *cartas-pca@rba.es*
Laboratorio Técnico *labs@rba.es*
Microconsultas *consulta-pca@rba.es*
Trucos *trucospca@rba.es*
Club PCA *clubpca@rba.es*

Suscripciones
C/ Pérez Galdós, 36. 08012 Barcelona
Tel: 902 392 391 / Fax: 902 392 902
suscripciones@rba.es
De lunes a viernes de 9 a 19 horas
Servicio de Atención al Lector:
Carmen Álvaro

¿Problemas con el disco?
Si tienes algún tipo de problema con los discos incluidos en la revista puedes contactar con *cd-actual@rba.es*. Es posible llamar al 91 510 66 00 de martes a jueves de 10 a 12 h

www.pc-actual.com
En nuestra web encontrarás información diaria sobre todo lo que acontece en la informática

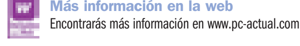
Club PC Actual
Un lugar para aficionados y usuarios de tecnología donde disfrutar de ofertas, asistir a eventos, resolver dudas técnicas y compartir inquietudes.
Para hacerte socio, contacta con nuestra web *www.clubpca.com*.
Todas las promociones están limitadas al territorio español

Iconos


Producto recomendado
9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio


Compra recomendada
9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración


Incluido en el disco
Contenido incluido en el DVD


Más información en la web
Encontrarás más información en www.pc-actual.com


Club PC Actual
Encuentra una promoción en la sección Club PC Actual


Microsoft Xbox
El juego ha sido analizado en plataforma Xbox


Sony Playstation 2
El juego ha sido analizado en plataforma PlayStation 2


Nintendo Gamecube
El juego ha sido analizado en plataforma Gamecube


Contenido multimedia
Dispones de posdcasts en nuestra web y DVD


Edad
Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego

Violencia
El juego contiene representaciones violentas


Discriminación
El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación


Drogas
El juego hace referencia o muestra el uso de drogas

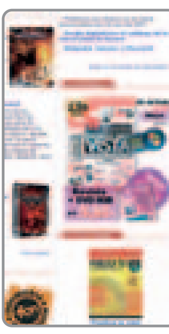

Miedo
El juego puede asustar o dar miedo a los niños


Sexo
El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales


Palabrotas
El juego contiene palabrotas

en la Web

En el Quiosco



¿Que afuera llueve a cántaros o cae un sol de justicia y no te apetece acercarte al quiosco a ver si ha salido tu revista favorita e imprescindible? Si tienes Internet es muy fácil: entra en nuestra web y en esta sección podrás obtener un sumario de los principales temas de ese número (no queremos apabullar con todo lo que nos cabe en más de 200 páginas), el contenido del DVD por si quieres optar a la versión Total y la guía o libro de trucos de regalo. También puedes suscribirte gratuitamente a nuestra newsletter; recibirás el adelanto de contenidos el mismo día que llega el nuevo número a los quioscos.
www.pc-actual.com/Servicios/Sumarios

Reportajes

En nuestro Centro de Actualidad se cuecen muchas cosas, desde noticias hasta reportajes. Todos los días hay un montón de noticias, pero sólo una o dos merecen un tratamiento más reportajeado, y el esfuerzo merece que permanezca más tiempo «en antena». Anuncios de producto, declaraciones de directivos, temas candentes, entrevistas a figuras destacadas de la informática, viajes al centro de la noticia... Aquí podrás ver lo último, pero accede a nuestro almacén y tendrás una gran variedad de asuntos de interés.
www.pc-actual.com/Actualidad/Reportajes

Difusión controlada por ojd egm

PC Actual pertenece a la APP (Asociación de Prensa Profesional).


El Ron más deseado del mundo
RON BARCELÓ
IMPERIAL
RON DOMINICANO
AGED RUM
RON BARCELÓ
RON DOMINICANO
AGED RUM
IMPORTADO · IMPORTED
GRAN AÑEJO
Bebe con moderación. Es tu responsabilidad. 38º
www.ron-barcelo.com